

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN DERECHO

ALEJANDRO LAZO MARGAIN

FALLA EN ORIGEN

CIUDAD UNIVERSITARIA DE MEXICO, D.F. 1992



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 está 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.

EL MODELO DE UTILIDAD Y EL DISEÑO INDUSTRIAL EN LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCION DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

INTRODUCCION

CAPITULO I. MODELO DE UTILIDAD

- 1.1. DEFINICIONES.
- 1.2. RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DE LA PROPIEDAD.
- 1.3. EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.
- 1.4. EL MODELO DE UTILIDAD Y LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.
- 1.5. LA VISIÓN DE DISEÑO INDUSTRIAL Y LA DEFINICIÓN INTEGRAL.

CAPITULO II. EL DISEÑO INDUSTRIAL. CONCEPTOS GENERALES.

- 2.1. DEFINICIÓN.
- 2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.
- 2.3. OBJETIVOS DEL DISEÑO INDUSTRIAL.
- 2.4. AREAS DE DISEÑO INDUSTRIAL Y GRÁFICO.

CAPITULO III. LOS MODELOS DE UTILIDAD EN EL DISEÑO INDUSTRIAL.

- 3.1. DIFERENCIA ENTRE EL DISEÑO INDUSTRIAL Y EL MODELO DE UTILIDAD.
- 3.2. EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA.
 - 3.2.1. LA NECESIDAD DE MEJORAR LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN EN LAS EMPRESAS.
 - 3.2.2. EL DISEÑO INDUSTRIAL COMO PROMOTOR DE LA SEGURIDAD EN UNA INDUSTRIA A TRAVÉS DE LA ANTROPOMETRÍA Y EN ERGONOMÍA.
- 3.3. LA NECESIDAD DE PROTECCIÓN A LOS INVENTOS EN EL RAMO INDUSTRIAL.
- 3.4. EL MODELO DE UTILIDAD COMO ALICIENTE PARA EL DISEÑADOR INDUSTRIAL.
- 3.5. VISIÓN DE LA DEFINICIÓN INTEGRAL.

CAPITULO IV. EL FUTURO DEL DISEÑO INDUSTRIAL.

- 4.1. LA FUNCIÓN SOCIAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL, GRÁFICO Y TEXTIL.
- 4.2. EL DISEÑO INDUSTRIAL Y LA TECNOLOGÍA.
- 4.3. EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE DISEÑOS INDUSTRIALES.
- 4.4. PROBLEMAS A RESOLVER, PRECEPTOS PARA PARTIR Y OPCIONES A SEGUIR.
- 4.5. AREAS DE DESARROLLO DE DISEÑO INDUSTRIAL Y GRÁFICO.

- CONCLUSIONES

- BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- GLOSARIO DE TERMINOS

- AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCION

INTRODUCCION

LA PRODUCCIÓN DE ARTÍCULOS ÚTILES PARA EL SER HUMANO DURANTE LA EDAD MEDIA, E INCLUSO HASTA MEDIADOS DEL SIGLO XVII, SE REALIZABA DENTRO DE TALLERES ARTESANALES Y LA MANO DE OBRA DEL MAESTRO, DE SUS OFICIALES Y DE ALGUNOS APRENDICES, CONS--TITUÍAN TODO EL PROCESO PRODUCTIVO.

A MEDIDA QUE LOS MERCADOS SE VAN INCREMENTANDO, MUCHOS - TALLERES ARTESANALES FUERON UNIÉNDOSE PARA AGILIZAR LA PRO--DUCCIÓN Y ELLO COLABORÓ A PODER REALIZAR UNA DIVISIÓN MAS ESPECÍFICA DEL TRABAJO, DENTRO DE LOS TALLERES.

GRACIAS A ESTA DIVISIÓN, POCO A POCO FUE MÁS FÁCIL IR - SUPLENDO A LOS TRABAJADORES POR MÁQUINAS, MISMAS QUE ELABORABAN MAS RÁPIDO EL TRABAJO, LO QUE ADEMÁS, REDUCÍA LAS IN--VERSIONES DE LOS DUEÑOS DE LOS TALLERES.

ESTE PROCESO TRAJÓ CONSECUENCIAS VARIAS. POR UN LADO, - AUMENTÓ UNA CAPA DE LA POBLACIÓN (ARTESANOS ARRUINADOS O DESPLAZADOS DE LOS TALLERES) QUE CARECÍA DE MEDIOS PROPIOS PARA TRABAJAR; A SU VEZ, LA DEMANDA DE SERVICIOS Y/O BIENES NECESARIOS PARA VIVIR. ELLO ORIGINÓ QUE LOS TALLERES BUSCARAN UNA FORMA MÁS RÁPIDA DE PRODUCIR Y ÉSTA FUE ENCONTRADA EN LA MA--QUINARIA, EN GENERAL.

LA TRANSFORMACIÓN TÉCNICA IMPULSÓ A LA CIENCIA.

COMENZÓ ASÍ UNA NUEVA CARRERA: LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y, PARALELAMENTE, EL CONTINUO PERFECCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA.

Así, EN EL SIGLO XIX, LA INTRODUCCIÓN DE LAS MÁQUINAS -- ACCELERÓ EL PROCESO PRODUCTIVO Y REDUJO LOS COSTOS DEL MISMO.

SIN EMBARGO, EL CONSUMIDOR ESTABA ÍNTIMAMENTE LIGADO A -- LOS ARTÍCULOS DE PRODUCCIÓN ARTESANAL, RAZÓN POR LA CUAL, AL PRINCIPIO, ALGUNOS INDUSTRIALES BUSCARON IMITAR, CON SUS MÁQUINAS, LOS MODELOS ARTESANALES; O BIEN, BUSCARON COMBINAR -- LOS NUEVOS MODELOS CON ELEMENTOS ARTESANALES.

EL PÚBLICO MEJORAMIENTO DE CALIDAD, EXIGÍA EXCELENCIA EN PRODUCCIÓN, E INCLUSO HABÍA QUIENES SOLICITABAN EL FIN DE LA MAQUINARIA Y EL RETORNO A LOS MEDIOS ARTESANALES, QUE DABAN -- UN ESPECIAL ATRACTIVO AL PRODUCTO.

ESTO OCASIONÓ UNA RESPUESTA MÁS OBJETIVA: EL UTILIZAR LA MAQUINARIA COMO UNA HERRAMIENTA DE NUEVO TIPO, QUE DEBIDAMENTE APROVECHADA, PODRÍA PRODUCIR COSAS TAN BELLAS COMO LAS HECHAS A MANO.

Y HE AQUÍ DONDE COMIENZA LA CARRERA DEL DISEÑO INDUSTRIAL Y EN DONDE HABÍA QUE HACER NO SÓLO COSAS BELLAS, SINO QUE SU DISEÑO AYUDARA A MEJORAR LA UTILIDAD DE LAS MISMAS Y, CON ELLO, A ELEVAR EL NIVEL DE VIDA DEL USUARIO.

EL DISEÑO INDUSTRIAL FUE DE LA MANO DE LA INGENIERÍA. EL INGENIERO DISEÑABA MÁQUINAS NUEVAS; EL DISEÑADOR DABA MAYOR EFICACIA Y RENDIMIENTO AL OBJETIVO A PRODUCIR.

EL FORTALECIMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO ES URGENTE. LA TECNOLOGÍA DEBE PONDERARSE PRINCIPALMENTE POR SU CAPACIDAD PARA IMPULSAR EL MEJORAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.

LA PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO ES UNA TÉCNICA QUE SE ORIENTA A TRANSFORMAR LA REALIDAD SOCIAL Y POR ELLO ES UN PROCESO FUNDAMENTALMENTE POLÍTICO Y TIENE MUCHO QUE VER CON EL PLAN NACIONAL DE MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL Y DEL COMERCIO EXTERIOR.

ENTENDEMOS POR DISEÑO INDUSTRIAL UNA ACTIVIDAD PROFESIONAL EN EL AMPLIO CAMPO DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. COMO DISCIPLINA INVOLUCRADA EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS SE PREOCUPA DE CUESTIONES DE USO Y ERGONOMÍA, FUNCIÓN Y ANTROPOMETRÍA, PRODUCCIÓN, MATERIALES, EMPAQUE Y EMBALAJE, MERCADO, BENEFICIOS DE CALIDAD ESTÉTICA DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.

EL DISEÑO ES UNA ACTIVIDAD QUE PERSIGUE COMO FIN ÚLTIMO SATISFACER LAS NECESIDADES HUMANAS.

C A P I T U L O I
EL MODELO DE UTILIDAD.

CAPITULO I. EL MODELO DE UTILIDAD.

1.1. DEFINICIONES.

UN MODELO NO ES OTRA COSA QUE UN EJEMPLAR, O UNA FORMA - QUE SE SIGUE PARA EJECUTAR UNA OBRA ARTÍSTICA, INDUSTRIAL O - DE OTRO TIPO. ES UNA CREACIÓN QUE SE TOMA COMO EJEMPLO PARA - PRODUCIR NUEVOS OBJETOS SIMILARES A ÉSTE.

UTILIDAD ES UNA PALABRA QUE PROVIENE DEL LATÍN UTILITAS, QUE ES LA CUALIDAD DE SER ÚTIL. A SU VEZ, ÚTIL ES AQUELLO QUE TRAE O PRODUCE PROVECHO, COMODIDAD O BIEN UN INTERÉS.

UTILIDAD CONTRAE DOS SIGNIFICADOS; EL ORIGINAL, QUE SE - ENTIENDE A MODO DE CAPACIDAD DE COLMAR UN PLACER; Y EL QUE -- NOS INTERESA, NACIDO EN LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX Y QUE_ HABLA DE LA CAPACIDAD PARA SATISFACER NECESIDADES EN GENERAL.

SIN EMBARGO, LA CUESTIÓN NO ES TAN SIMPLE: LA UTILIDAD - TIENE UN CARÁCTER MÁS BIEN SUBJETIVO, YA QUE SE CONCIBE DEN-- TRO DE LA MENTE DEL INDIVIDUO.

LA UTILIDAD, POR TANTO, NO ES UN FACTOR MEDIBLE, SINO -- ÚNICAMENTE COMPROBABLE Y ELLO SE PUEDE LLEVAR A CABO MEDIANTE

ELEMENTOS DE COMPARACIÓN ENTRE UNO Y OTRO ARTÍCULO. Y, A MANERA DE DEMOSTRACIÓN, CABE SEÑALAR QUE LA UTILIDAD NO PUEDE SER MEDIDA, DEBIDO A QUE PARA UNA PERSONA PUEDE SER MUY ÚTIL ALGÚN OBJETO, MIENTRAS QUE PARA OTRA SIMPLEMENTE NUNCA NECESITARÁ UTILIZARLO.

COMBINANDO LOS ANTERIORES TÉRMINOS ANALIZADOS, SE LLEGA AL CONCEPTO "MODELO DE UTILIDAD", QUE "SON LOS OBJETOS UTENSILIOS, APARATOS O HERRAMIENTAS QUE COMO RESULTADO DE UNA MODIFICACIÓN EN SUS DISPOSICIONES, CONFIGURACIÓN, ESTRUCTURA O FORMA, PRESENTAN UNA FUNCIÓN DIFERENTE RESPECTO DE LAS PARTES QUE LO INTEGRAN O VENTAJAS EN CUANTO A SU UTILIDAD. DENTRO DEL DERECHO ADMINISTRATIVO, ESTE CONCEPTO ESTÁ YA ACEPTADO POR EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL" (1), "CONCEDIENDO LA FACULTAD DE PODER SER INSCRITOS LOS MODELOS DE UTILIDAD PARA INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS, DISPOSITIVOS Y OBJETOS O PARTES DE LOS MISMOS, QUE APORTEN A LA FUNCIÓN A QUE SON DESTINADOS UN BENEFICIO O EFECTO NUEVO". (2)

CABE MENCIONAR, QUE ESTE MODELO DE UTILIDAD COMÚNMENTE APORTARÁ ECONOMÍA, NO SÓLO DE TIEMPO, SINO DE ENERGÍA E IN--

(1) LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL CAP. III. DE LOS MODELOS DE UTILIDAD. ART. 28. D.O. 27 DE JUNIO DE 1991, MÉXICO.

(2) VARIOS. ENCICLOPEDIA JURÍDICA OMEBA. EDIT. OMEBA. ARGENTINA 1967. TOMO 23. PÁG. 150.

CLUSO MEJORAMIENTO EN LA MANO DE OBRA DE LOS OBJETOS A PRODUCIR Y, POR ENDE, DEL TRABAJO MISMO.

EL MODELO DE UTILIDAD ESTÁ PUES ÍNTIMAMENTE LIGADO A LA INDUSTRIA Y, MÁS AÚN, AL DISEÑO INDUSTRIAL. ES EL EJEMPLAR A SEGUIR DE ALGÚN DISEÑO PARA LA INDUSTRIA Y ELABORADO ES, ASÍ MISMO, UNA GARANTÍA PARA EL DISEÑADOR INDUSTRIAL Y UNA META Y UN OBJETIVO CONSTANTE.

VIVIMOS EN TIEMPOS DE CAMBIO, EN REGÍMENES QUE HAN ADOPTADO COMO UNA DE SUS TAREAS PRIMORDIALES, LA APERTURA COMERCIAL Y EL INTERCAMBIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. LOS MODELOS DE UTILIDAD SON, DESDE ESTA PERSPECTIVA, UN BUEN INSTRUMENTO PARA COLABORAR CON TAL APERTURA. SON, A LA VEZ, LOS MECANISMOS IDEALES DE INTERCAMBIO TECNOLÓGICO PARA MÉXICO Y DEL DESARROLLO DEL DISEÑO INDUSTRIAL.

EL MERCADO, A NIVEL MUNDIAL, TIENE NUEVAS METAS. ACTUALMENTE, LOS NIVELES DE PRODUCCIÓN DEBEN SER CADA VEZ MÁS ALTOS Y, POR ELLO MUY NECESARIO BUSCAR LA FORMA DE PRODUCIR MÁS Y MEJOR DISMINUYENDO LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN.

LOS MODELOS DE UTILIDAD SATISFACEN TAL NECESIDAD Y ME--

DIANTE ELLOS, NO SÓLO SE AUMENTAN LOS NIVELES DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, SINO QUE ADEMÁS, SE MEJORA LA CALIDAD DEL PRODUCTO Y, CON ELLO, SE AUMENTAN LAS VENTAS DEL MISMO; OCASIONANDO ESTO UN MEJORAMIENTO EN EL NIVEL DE VIDA DE LOS TRABAJADORES (LA MAYOR DE LAS VECES OPERADORES DE LAS MÁQUINAS), YA QUE AL TENER MAYORES GANANCIAS SE PUEDEN ELEVAR LOS HONORARIOS Y, A MANERA DE CÍRCULO, COLABORAR A QUE EL TRABAJADOR ACTÚE MEJOR Y PRODUZCA MÁS.

1.2. RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.

LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, EN SU AMPLIA Y MODERNA COMPRENSIÓN, ABARCA DIFERENTES FIGURAS, ENTRE LAS QUE ENCONTRAMOS LAS PATENTES DE INVENCIÓN, LOS CERTIFICADOS DE INVENCIÓN Y LOS REGISTROS DE MODELOS Y DIBUJOS INDUSTRIALES Y EN UN SEGUNDO GRUPO, SON LAS MARCAS, LOS NOMBRES COMERCIALES, LAS DENOMINACIONES DE ORIGEN Y LOS ANUNCIOS Y AVISOS COMERCIALES.

RESPECTO DE LA LEY DE INVENCIONES Y MARCAS QUE ESTÁ EN VIGOR DESDE EL 11 DE FEBRERO DE 1976, ES PERTINENTE SEÑALAR QUE DICHO TÍTULO OBEDECE MUY PROBABLEMENTE, O A UN SENTIDO -

DE LA ECONOMÍA DEL LENGUAJE O AL ECO DE UNA POCO AFORTUNADA -
DENOMINACIÓN OFICIAL QUE NO CORRESPONDE AL CONTENIDO DE LAS -
INSTITUCIONES QUE LA LEY REGULA.

LA PATENTE, ES EL DERECHO QUE ADQUIEREN LOS INVENTORES -
PARA DISFRUTAR EN EXCLUSIVA LOS BENEFICIOS DE SU INVENCIÓN. -
AHORA BIEN, "SE CONSIDERA UNA INVENCIÓN TODA CREACIÓN HUMANA_
QUE PERMITA TRANSFORMAR LA MATERIA O LA ENERGÍA QUE EXISTE --
EN LA NATURALEZA, PARA SU APROVECHAMIENTO POR EL HOMBRE, A --
TRAVÉS DE LA SATISFACCIÓN INMEDIATA DE UNA NECESIDAD CONCRETA.
QUEDAN COMPRENDIDOS ENTRE LAS INVENCIONES LOS PROCESOS O PRO-
DUCTOS DE APLICACIÓN INDUSTRIAL". (3)

EN MÉXICO SIEMPRE SE HA CONSIDERADO A LA PATENTE COMO -
UN MONOPOLIO DE EXPLOTACIÓN DE LA INDUSTRIA O ARTE A QUE EL_
INVENTO SE REFIERE. EL MONOPOLIO CONSISTE EN EL ESPECIAL PRI-
VILEGIO CONCEDIDO POR EL ESTADO AL AUTOR DE UNA INVENCIÓN -
QUE REUNA DETERMINADAS EXIGENCIAS LEGALES, ACREDITÁNDOSE --
LA EXISTENCIA DE TAL CONCESIÓN CON EL CERTIFICADO DE LLAMA-
DO "TÍTULO DE LA PATENTE" QUE EXPIDE EL PODER EJECUTIVO. --
(4).

- (3) LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.
CAP. II. ART. 16.
(4) RANGEL MEDINA, DAVID. DERECHO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
E INTELECTUAL. EDIT. UNAM. MÉXICO, 1991. PÁG. 15.

"SE CONSIDERA SECRETO INDUSTRIAL A TODA INFORMACIÓN DE APLICACIÓN INDUSTRIAL QUE GUARDE UNA PERSONA FÍSICA O MORAL CON CARÁCTER CONFIDENCIAL, QUE LE SIGNIFIQUE OBTENER O MANTENER UNA VENTAJA COMPETITIVA O ECONÓMICA FRENTE A TERCEROS EN LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y RESPECTO DE LA CUAL HAYA ADOPTADO LOS MEDIOS O SISTEMAS SUFICIENTES PARA PRESERVAR SU CONFIDENCIALIDAD Y EL ACCESO RESTRINGIDO A LA MISMA. LA INFORMACIÓN DE UN SECRETO INDUSTRIAL NECESARIAMENTE DEBERÁ ESTAR REFERIDA A LA NATURALEZA, CARACTERÍSTICAS O FINALIDADES DE LOS PRODUCTOS; A LOS MÉTODOS O PROCESOS DE PRODUCCIÓN; O A LOS MEDIOS O FORMAS DE DISTRIBUCIÓN O COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS O PRESTACIÓN DE SERVICIOS." (5)

UNA MARCA ES UN SIGNO QUE SE UTILIZA PARA DISTINGUIR LOS PRODUCTOS O BIEN, LOS SERVICIOS QUE LA INDUSTRIA PRESTA. LAS MARCAS PUEDEN SER FORMAS TRIDIMENSIONALES, NOMBRE PROPIOS, RAZONES SOCIALES, FIGURAS VISIBLES, ETC.

DICHAS MARCAS PUEDEN SER ADOPTADAS PARA DESIGNAR PRODUCTOS O FÁBRICAS O COMERCIOS, E INDUSTRIAS AGRICULTORAS.

DENTRO DE ESTE RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DE LA PROPIEDAD -

(5) LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL. TÍTULO TERCERO, CAPÍTULO ÚNICO.

SE ENCUENTRAN, COMO YA SE DIJO, LOS DIBUJOS Y MODELOS ORNAMENTALES O DE GUSTO, ASÍ COMO LOS MODELOS DE UTILIDAD O DE USO - QUE, EN SU CONJUNTO, INTEGRAN DIBUJOS Y MODELOS INDUSTRIALES.

GRACIAS AL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL EXISTENTE EN MÉXICO, EL DISEÑADOR INDUSTRIAL TIENE IMPORTANTES ALICIENTES A SU CREATIVIDAD YA QUE, EN NUESTRO PAÍS, SE PROTEGE AMPLIAMENTE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.

AHORA BIEN, PARA QUE UN RÉGIMEN EXISTA DEBE DE ESTAR BASADO EN UN REGLAMENTO O EN UNA SERIE DE ÉSTOS. EN EL CASO DEL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, EL PRIMER PASO DEL CUAL SE VALE ES DEL REGISTRO DE LA MISMA, UNA VEZ REGISTRADA LA PROPIEDAD, UNA VEZ QUE ÉSTA EXISTE, DEBE ESTAR SUJETA A UNA LEY, LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.

EN MÉXICO, ESTE RÉGIMEN SE ENCUENTRA BIEN SOLIDIFICADO EN EL RESPETO A UNA LEY Y EN LA COLABORACIÓN DE LOS INVENTORES Y DISEÑADORES INMERSOS EN ELLA.

ES UN RÉGIMEN QUE FOMENTA LA ACTIVIDAD INVENTIVA Y BUSCA MEJORAS Y DIFUNDIR LA TÉCNICA Y LOS CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS, PROMOVRIENDO, ASÍ, LA CREATIVIDAD PARA EL DISEÑO INDUSTRIAL Y LA PRESENTACIÓN DE LOS NUEVOS PRODUCTOS.

ASIMISMO, ES UN RÉGIMEN HASTA CIERTO PUNTO PERFECCIONISTA YA QUE SE ENCUENTRA ABIERTO AL CAMBIO E IMPULSA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD TOTAL. ELLO COLABORA A DOS COSAS: A MANTENER - UN ALICIENTE CONTINUO PARA LOS DISEÑADORES INDUSTRIALES E -- INVENTORES Y AL AUMENTO DEL MERCADO, YA QUE ÉSTE COMPRARÁ -- SIEMPRE PRODUCTOS CUYA CALIDAD CUBRA MEJOR SUS NECESIDADES.

LOS CLIENTES DEMANDAN CADA VEZ MÁS PRODUCTOS Y SERVI--- CIOS DE CALIDAD POR LO QUE EL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DE LA - PROPIEDAD QUE TRIUNFA ES SÓLO AQUEL QUE FOMENTA LA INVENCION Y PROTEGE SU PROPIEDAD.

"LA CALIDAD NO ES SOLAMENTE UN ATRIBUTO DEL PRODUCTO, - ES SOBRE TODO, UNA ACTITUD INDIVIDUAL ANTE EL PROPIO TRABAJO DEL DISEÑADOR, DEL INVENTOR E INCLUSO DEL TRABAJADOR INDUS-- TRIAL. RAZÓN POR LA CUAL, CONVIENE SIEMPRE FOMENTAR AL DISE-- NADOR INDUSTRIAL, APOYAR Y GARANTIZAR EL TRABAJO DEL INVEN-- TOR Y CONJUNTAR LOS ESFUERZOS DE ÉSTOS EN LA INDUSTRIA". (6)

LO MÁS IMPORTANTE DEL HOMBRE ES QUE ES UN PUENTE Y NO - UNA META. EL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DE LA PROPIEDAD INDUS--- TRIAL QUE EN MÉXICO SE LLEVA, BUSCA PRECISAMENTE NO ATACAR - METAS, SINO CONTINUAR EL CAMINO DE LA BÚSQUEDA.

(6) SOSA BECERRA, RAFAEL. LA CALIDAD TOTAL. REVISTA FORO FAR MACÉUTICO. NÚM. 1 MÉXICO, 1989. PÁG. 20.

EXISTEN QUIENES OPINAN QUE NO ES AYUDA ATAR LA CREATIVIDAD A UN RÉGIMEN ADMINISTRATIVO, SIN EMBARGO, HAY QUE ACEPTAR QUE MEDIANTE ÉSTE, SE ENCUENTRAN GARANTÍAS PARA LOS CREADORES DISEÑADORES INDUSTRIALES Y NO SÓLO ESO, SINO QUE, ADEMÁS SE OTORGAN ALICIENTES. SI BIEN ES CIERTO QUE LA CREATIVIDAD ES Y DEBE SER UNA ACTIVIDAD LIBRE, EL PRODUCTO QUE DE ELLA SE OBTIENE ESTÁ EXPUESTO A UN SIN FIN DE MALOS MANEJOS Y DE PROBLEMAS QUE LLEVARÍAN AL CREADOR A TENER DESCONFIANZA Y, EN CONSECUENCIA, A NO OTORGAR SUS DISEÑOS A LA INDUSTRIAL.

ESTA ES LA RAZÓN POR LA QUE ESTE RÉGIMEN DEBE EXISTIR, E INCLUSO DEBE MEJORAR EN ALGUNOS ASPECTOS, TALES COMO EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, YA QUE EN MÉXICO, AÚN SE ALCANZAN A OBSERVAR ALGUNOS ERRORES.

1.3. EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.

CABE SEÑALAR QUE EN NUESTRO RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, PATENTE Y REGISTRO NO SON DOS COSAS IGUALES, PORQUE LAS PATENTES SE OTORGAN CUANDO LO QUE ESTÉ EN TRÁMITE SEA UNA INVENCIÓN Y LOS REGISTROS SON PARA LOS MODELOS DE UTILIZACIÓN Y PARA LOS DISEÑOS INDUSTRIALES, MARCAS DE FÁBRICA Y ANUNCIOS COMERCIALES.

UNA DE LAS MÁS IMPORTANTES INNOVACIONES DE LA LEY DE 30_

DE DICIEMBRE DE 1925, QUE REGLAMENTA EN MÉXICO LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, ES EL CAMBIO DE CRITERIO PARA CASTIGAR LAS INFRACCIONES SOBRE ESTA MATERIA, TANTO A LAS QUE AFECTAN EL PATRIMONIO DE LOS TÍTULOS DE DERECHOS, COMO A LAS QUE VIOLAN LAS NORMAS PREFERENTEMENTE DICTADAS PARA PROTEGER A LOS CONSUMIDORES O PARA EVITAR ACTOS DE COMPETENCIA DESLEAL Y SITUACIONES ENGAÑOSAS O ABUSIVAS, EN PERJUICIO DE LA SOCIEDAD EN GENERAL.

NO TODOS LOS MODELOS Y DISEÑOS GOZAN DE LA PROTECCIÓN LEGAL, ES NECESARIO, PARA OBTENER UN TÍTULO VÁLIDO (DERIVADO DE DICHA TUTELA) QUE SE CUMPLAN CON CIERTOS REQUISITOS.

EN GENERAL, TALES REQUISITOS SON LA ORIGINALIDAD, LA NOVEDAD QUE SEAN INDUSTRIALIZABLES; EN ALGUNOS CASOS, NECESARIO ES QUE PRESENTEN ORNAMENTABILIDAD Y QUE NO SE OPONGAN A LA MORAL Y LAS BUENAS COSTUMBRES.

CONDICIÓN FUNDAMENTAL PARA LA EXISTENCIA DEL DERECHO AL REGISTRO ES QUE HAYA CREACIÓN, ASÍ PUES, SE NECESITA QUE EN EL DISEÑO INDUSTRIAL O BIEN, EN EL MODELO SE PRESENTE LA IDEA DE LA APLICACIÓN O DE LA ADAPTACIÓN EJECUTADA POR EL PROPIO AUTOR.

EN OTRAS PALABRAS, LA ORIGINALIDAD DEBE BUSCARSE EN EL

RESULTADO DERIVADO DE LA APLICACIÓN O ADAPTACIÓN PRÁCTICA -- DEL DISEÑO INDUSTRIAL O DEL MODELO DE UTILIDAD.

AL SER ORIGINAL DEBE PRESENTARSE, INHERENTE AL MODELO, LA NOVEDAD DEL MISMO.

Y SI EL OBJETIVO FINAL DE UN DISEÑO O DE UN MODELO DE UTILIDAD ES QUE TENGA UN USO PRÁCTICO EN LA INDUSTRIA, PARA PODER SER REGISTRADOS DEBE TENER LA CARACTERÍSTICA DE PODER SER UTILIZADOS EN LA MISMA, ES DECIR, INDUSTRIABILIDAD.

EN EL CASO ESPECÍFICO DE LOS MODELOS DE UTILIDAD, CABE SEÑALAR QUE PARA OBTENER EL REGISTRO TAMBIÉN ES NECESARIO -- QUE OFREZCAN VENTAJAS DE TIEMPO Y QUE PUEDAN ACOPLARSE A LAS MÁQUINAS PARA LAS QUE SON DESTINADOS.

EN LO CORRESPONDIENTE A LA DURACIÓN DE LOS REGISTROS, NECESARIO ES REMITIRSE A LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL:

ARTÍCULO 29.- "EL REGISTRO DE LOS MODELOS DE UTILIDAD TENDRÁ UNA VIGENCIA DE DIEZ AÑOS IMPRORRÓGABLES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD Y ESTARÁ SUJETO AL PAGO DE LOS DERECHOS QUE ESTABLEZCA LA LEY CORRES-

PONDIENTE". LA EXPLOTACIÓN DEL MODELO DE UTILIDAD Y LAS LIMITACIONES DEL DERECHO QUE CONFIERE SU REGISTRO AL TITULAR SE REGISTRAN, EN LO CONDUCENTE POR LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 22 Y 25 DE ESTA LEY". (7)

EL OBJETIVO DE ESTABLECER COMO VIGENCIA MÁXIMA EL TÉRMINO DE DIEZ AÑOS ES CLARO DE ENTENDER E INCLUSO, UN TANTO CUANTO ACEPTABLE. NO HAY QUE OLVIDAR QUE LO QUE SE PRETENDE ES FOMENTAR LA CREATIVIDAD, EN EL SUPUESTO DE QUE TAL VIGENCIA FUESE MAYOR NO HABRÍA ALICIENTE MÁS PARA EL DISEÑADOR E, INCLUSO, NO SE FOMENTARÍA QUE SE CREARAN NUEVOS MODELOS PARA SUPLENIR LOS ANTERIORES.

AHORA BIEN, PARA TRAMITAR ESTOS REGISTROS SE DEBE PRESENTAR, EN EL CASO DE MÉXICO, UNA SOLICITUD ESCRITA ANTE LA SECRETARÍA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL, MISMA QUE DEBERÁ CONTENER LOS DATOS DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL Y/O INVENTOR, LA DENOMINACIÓN DEL MODELO A REGISTRAR Y EL COMPROBANTE DEL PAGO DE LOS DERECHOS. TODAS LAS SOLICITUDES RECIBIDAS POR LA SECRETARÍA SERÁN CONFIDENCIALES HASTA EL MOMENTO DE SU ACEPTACIÓN Y PUBLICACIÓN, HECHO QUE COLABORA A QUE NO SEAN PLAGIADOS TALES MODELOS DURANTE LA TRAMITACIÓN DEL REGISTRO.

CABE SEÑALAR QUE "EL PROCESO Y MAQUINARIA O APARATOS PA-

(7) LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL. CAP. III. ART. 29.

RA OBTENER UN MODELO DE UTILIDAD O UN DISEÑO INDUSTRIAL SERÁN OBJETO DE SOLICITUDES DE PATENTE INDEPENDIENTES A LA SOLICITUD DE REGISTROS DE ESTOS ÚLTIMOS". (8)

DENTRO DE LA SOLICITUD DE REGISTRO DEBE APARECER LA DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE UTILIDAD, UNA DESCRIPCIÓN CLARA QUE PERMITA PODER COMPRENDER EFICAZMENTE DE LO QUE SE TRATA. Y, CON EL OBJETIVO DE QUE ESTA DESCRIPCIÓN MÁS CLARA SEA, SE DEBERÁN DE PROPORCIONAR LOS PLANOS Y/O LOS DIBUJOS DEL MODELO DEL DISEÑO INDUSTRIAL A REGISTRAR.

SE PUEDE DESCRIBIR UN DISEÑO INDUSTRIAL O UN MODELO DE UTILIDAD CLARAMENTE, EMPERO SE DEBE TAMBIÉN INDICAR CUÁL ES EL USO PARA EL QUE FUE DISEÑADO; ESTA ES LA RAZÓN POR LA CUAL, EN LA SOLICITUD DEL REGISTRO, DEBE ACOPLARSE UN RESUMEN QUE DESCRIBA EL MODELO DE UTILIDAD O EL DISEÑO INDUSTRIAL A REGISTRAR Y LOS POSIBLES USOS QUE SE LE PUEDEN DAR, ASÍ COMO LA INFORMACIÓN DETALLADA DE LOS MATERIALES QUE DEBERÁN USARSE PARA SU ELABORACIÓN (SI ES QUE ES NECESARIO). DICHO RESUMEN SERVIRÁ ÚNICAMENTE COMO ELEMENTO DE INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE LA PUBLICACIÓN DEL REGISTRO.

(8) LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.
ART. 46.

UNA VEZ PRESENTADA LA SOLICITUD CON LOS REQUISITOS YA MENCIONADOS, LA SECRETARÍA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL LLEVARÁ A CABO UN EXAMEN DE LA DOCUMENTACIÓN RECIBIDA; EN EL SUPUESTO DE QUE EXISTAN OMISIONES, EL SOLICITANTE TENDRÁ UN PLAZO DE DOS MESES PARA COMPLETAR LA INFORMACIÓN, EN CASO DE QUE ÉSTE NO LO REALICE, LA SOLICITUD SE DARÁ POR ABANDONADA.

POR OTRO LADO, EN CASO DE SER ACEPTADA LA SOLICITUD, LA SECRETARÍA PROCEDERÁ A PUBLICAR Y ASÍ, A COMUNICAR EL REGISTRO ACEPTADO.

AL ESTAR YA REGISTRADO EL MODELO DE UTILIDAD O EL DISEÑO INDUSTRIAL, EL CREADOR DE LOS MISMOS ES YA, LEGALMENTE, PROPIETARIO DE LA OBRA REGISTRADA Y PRODUCTO DE SU CREACIÓN.

SIN EMBARGO, AQUÍ NO TERMINA LA CUESTIÓN, UNA VEZ REGISTRADO EL MODELO DE UTILIDAD, EL DISEÑADOR INDUSTRIAL DEL MISMO, Y SU OBRA, DEBEN SEGUIR SUJETOS A CIERTAS REGLAS: DEBEN REGISTRARSE POR LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.

1.4. EL MODELO DE UTILIDAD Y LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.

SUSTITUYENDO A LA LEY DE INVENCIONES Y MARCAS, LA LEY -

DE FOMENTO Y PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL QUE ENTRÓ EN VIGOR EL DÍA 25 DE JUNIO DE 1991, APARTE DE ESTANDARIZAR INTERNACIONALMENTE NUESTRA LEGISLACIÓN AL RESPECTO, TIENE -- ENTRE SUS OBJETIVOS PRIMORDIALES EL ESTABLECER UN SISTEMA -- PERMANENTE DE PERFECCIONAR LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL Y COMERCIAL.

ASÍ MISMO, BUSCA IMPULSAR EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE ÍNDOLE INDUSTRIAL.

MÉXICO SE ENCUENTRA EN UNA APERTURA COMERCIAL QUE LE -- OBLIGA, SI NO A MEJORAR, SÍ A BUSCAR UN ESTÁNDAR DE CALIDAD ACEPTABLE EN LA PRODUCCIÓN DE SUS INDUSTRIAS; ESTA ES LA RAZÓN POR LA CUAL LA LEY EN CUESTIÓN PROMUEVE LA ACTIVIDAD INVENTIVA NACIONAL DE APLICACIÓN INDUSTRIAL.

BUSCA MEJORAR LOS CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS Y A LA -- VEZ, FOMENTAR LA CREATIVIDAD PARA LA ELABORACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS Y NUEVOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN.

EL TENER COMO UN OBJETIVO PRIMORDIAL LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL ES UN ASUNTO CLAVE EN ESTA LEY YA -- QUE SÓLO ASÍ SE PUEDE FOMENTAR LA ACTIVIDAD Y LA INVENTIVA.

SI NO EXISTIERA ESTA PROTECCIÓN, EL DISEÑADOR INDUSTRIAL Y EL INVENTOR NO TENDRÍAN ALICIENTE ALGUNO PARA CONTINUAR SUS TRABAJOS DE CREATIVIDAD EN EL RAMO DE LA INDUSTRIA.

SIN EMBARGO, LA PROTECCIÓN, AUNQUE AYUDA MUCHO, SERÍA - MUY POCO COMO APOYO PARA LOS CREADORES EN LA INDUSTRIA, RAZÓN POR LA CUAL, EN SU ARTÍCULO QUINTO, LA MULTICITADA LEY - PROPONE MÁS Y NUEVOS MECANISMOS DE FOMENTO A LA CREATIVIDAD. ENTRE ELLOS ENCONTRAMOS LA REALIZACIÓN DE CONCURSOS, CERTÁME NES Y EXPOSICIONES; ACTOS QUE COLABORAN A ESTIMULAR LA INVENTIVA Y LA CREATIVIDAD EN EL DISEÑO Y EN LA PRESENTACIÓN FÍSICA DE LOS PRODUCTOS.

SE PUEDE ESTIMULAR Y ENCONTRAR BUENOS RESULTADOS PERO, SI ADEMÁS DE OTORGAR ESTÍMULOS SE OFRECEN APOYOS, LOS RESULTADOS OBTENIDOS SERÁN DE MEJOR CALIDAD. RAZÓN POR LA CUAL, - MEDIANTE ESTA LEY SE ANUNCIA EL ESTABLECIMIENTO DE ASESORÍAS A EMPRESAS O A DISEÑADORES INDUSTRIALES PARTICULARES, TÉCNICAS QUE COLABOREN A ACRECENTAR LOS CONOCIMIENTOS BASE QUE -- FUNCIONAN COMO CIMIENTOS PARA LOS NUEVOS MODELOS DE UTILIDAD, LAS INVENCIONES O LOS ESPERADOS DISEÑOS INDUSTRIALES QUE REVOLUCIONEN A LA MATERIA.

DENTRO DE SUS OBJETIVOS DE PROMOCIÓN Y FOMENTO, LA YA -

CITADA LEY ESTABLECE EN SU ARTÍCULO 7º LA CREACIÓN DEL INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, UN ORGANISMO DESCENTRALIZADO DE CONSULTA Y APOYO TÉCNICO EN MATERIA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL QUE SE DEDICA A DIFUNDIR Y A DAR ASESORAMIENTO A TODO EL PÚBLICO QUE SE INTERESE EN ESTA MATERIA.

ADENTRÁNDONOS YA MÁS EN EL TEMA DE LOS MODELOS DE UTILIDAD, LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL ESTABLECE QUE LA PERSONA FÍSICA QUE LOS REALICE TIENE EL DERECHO EXCLUSIVO DE EXPLOTARLOS EN SU BENEFICIO Y ELLO LO PUEDE HACER POR SÍ MISMO O MEDIANTE REPRESENTANTES QUE TENGAN EL CONSENTIMIENTO ADECUADO DEL AUTOR.

SI BIEN ESTA LEY ESTÁ COMPLETA EN LO QUE SE REFIERE AL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, CABE INDICAR QUE LOS CREADORES DE LOS MODELOS DE UTILIDAD SE ENCUENTRAN TAMBIÉN SUJETOS A UNA RELACIÓN LABORAL, POR ELLO, SUJETOS TAMBIÉN A LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO.

COMO YA SE DIJO, LOS MODELOS DE UTILIDAD ESTÁN PROTEGIDOS POR EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL (SIEMPRE Y CUANDO HAYAN REALIZADO LOS TRÁMITES YA ANTES EXPLICADOS). PARA PROTEGERLOS SE TUVIERON QUE INSTITUCIONALIZAR DELITOS Y PENAS PARA CASTIGAR A LOS DELINCUENTES.

SON DELITOS:

I).- FABRICAR O ELABORAR PRODUCTOS AMPARADOS POR UNA PATENTE DE INVENCION O POR UN REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD, SIN CONSENTIMIENTO DE SU TITULAR O SIN LA LICENCIA RESPECTIVA;

II).- OFRECER EN VENTA O PONER EN CIRCULACION PRODUCTOS AMPARADOS POR UNA PATENTE DE INVENCION O POR UN REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD, A SABIENDAS DE QUE FUERON FABRICADOS O ELABORADOS SIN CONSENTIMIENTO DEL TITULAR DE LA PATENTE O REGISTRO SIN LA LICENCIA RESPECTIVA;

III).- UTILIZAR PROCESOS PATENTADOS, SIN CONSENTIMIENTO DEL TITULAR DE LA PATENTE O SIN LA LICENCIA RESPECTIVA;

IV).- OFRECER EN VENTA O PONER EN CIRCULACION PRODUCTOS QUE SEAN RESULTADO DE LA UTILIZACION DE PROCESOS PATENTADOS, A SABIENDAS QUE FUERON UTILIZADOS SIN EL CONSENTIMIENTO DEL TITULAR DE LA PATENTE O DE QUIEN TUVIERA UNA LICENCIA DE EXPLOTACION;

V).- REPRODUCIR DISEÑOS INDUSTRIALES PROTEGIDOS POR UN REGISTRO, SIN CONSENTIMIENTO DE SU TITULAR O SIN LA LICENCIA RESPECTIVA;

VI).- USAR UNA MARCA REGISTRADA, SIN EL CONSENTIMIENTO DE SU TITULAR O SIN LA LICENCIA RESPECTIVA, EN PRODUCTOS O SERVICIOS IGUALES O SIMILARES A LOS QUE LA MARCA SE APLIQUE;

VII).- OFRECER EN VENTA O PONER EN CIRCULACIÓN PRODUCTOS IGUALES O SIMILARES A LOS QUE SE APLICA UNA MARCA REGISTRADA, A SABIENDAS DE QUE SE USÓ ÉSTA EN LOS MISMOS SIN CONSENTIMIENTO DE SU TITULAR;

VIII).- OFRECER EN VENTA O PONER EN CIRCULACIÓN PRODUCTOS A LOS QUE SE APLICA UNA MARCA REGISTRADA QUE HAYAN SIDO ALTERADOS;

IX).- OFRECER EN VENTA O PONER EN CIRCULACIÓN PRODUCTOS A LOS QUE SE APLICA UNA MARCA REGISTRADA, DESPUÉS DE HABER ALTERADO, SUSTITUIDO O SUPRIMIDO PARCIAL O TOTALMENTE ÉSTA;

X).- CONTINUAR USANDO UNA MARCA NO REGISTRADA PARECIDA EN GRADO DE CONFUSIÓN A OTRA REGISTRADA, DESPUÉS DE QUE LA SANCIÓN ADMINISTRATIVA IMPUESTA POR ESTA RAZÓN HAYA QUEDADO FIRME;

XI).- OFRECER EN VENTA O PONER EN CIRCULACIÓN LOS PRODUCTOS O PRESTAR LOS SERVICIOS CON LAS MARCAS QUE SE REFIERE LA FRACCIÓN ANTERIOR.

XII).- USAR SIN AUTORIZACIÓN O LICENCIA CORRESPONDIENTE UNA DENOMINACIÓN DE ORIGEN;

XIII).- REVELAR A UN TERCERO UN SECRETO INDUSTRIAL, QUE SE CONOZCA CON MOTIVO DE SU TRABAJO, PUESTO, CARGO, DESEMPEÑO DE SU PROFESIÓN, RELACIÓN DE NEGOCIOS O EN VIRTUD DEL OTORGAMIENTO DE UNA LICENCIA PARA SU USO, SIN CONSENTIMIENTO DE LA PERSONA QUE GUARDE EL SECRETO INDUSTRIAL, HABIENDO SIDO -- PREVENIDO DE SU CONFIDENCIALIDAD, CON EL PRÓPOSITO DE OBTENER UN BENEFICIO ECONÓMICO PARA SI O PARA EL TERCERO O CON EL FIN DE CAUSAR UN PERJUICIO A LA PERSONA QUE GUARDE EL SECRETO;

XIV).- APODERARSE DE UN SECRETO INDUSTRIAL SIN DERECHO - Y SIN CONSENTIMIENTO DE LA PERSONA QUE LO GUARDE O DE SU USUARIO AUTORIZADO, PARA USARLO O REVELARLO A UN TERCERO, CON EL PROPÓSITO DE OBTENER UN BENEFICIO ECONÓMICO PARA SI O PARA -- EL TERCERO O CON EL FIN DE CAUSAR UN PERJUICIO A LA PERSONA - QUE GUARDE EL SECRETO INDUSTRIAL A SU USUARIO AUTORIZADO;

XV).- USAR LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN UN SECRETO INDUSTRIAL, QUE CONOZCA POR VIRTUD DE SU TRABAJO, CARGO, PUESTO, - EJERCICIO DE SU PROFESIÓN O RELACIÓN DE NEGOCIOS, SIN CONSENTIMIENTO DE QUIEN LO GUARDE O DE SU USUARIO AUTORIZADO, O QUE LE HAYA SIDO REVELADO POR UN TERCERO, A SABIENDAS DE QUE ESTE

NO CONTABA PARA ELLO CON EL CONSENTIMIENTO DE LA PERSONA QUE GUARDE EL SECRETO INDUSTRIAL O SU USUARIO AUTORIZADO, CON EL PROPÓSITO DE OBTENER UN BENEFICIO ECONÓMICO O CON EL FIN DE CAUSAR UN PERJUICIO A LA PERSONA QUE GUARDE EL SECRETO INDUSTRIAL O SU USUARIO AUTORIZADO".(9)

A ESTE TIPO DE DELITOS, LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, EN SU ARTÍCULO 224, IMPONE DE DOS A SEIS AÑOS DE PRISIÓN Y UNA MULTA QUE FLUCTÚA DE CIENTO A DIEZ MIL DÍAS DE SALARIO MÍNIMO VIGENTE EN EL DISTRITO FEDERAL.

INDEPENDIEMENTE DE LO ANTERIOR, LA MULTICITADA LEY - DA LA LIBERTAD DE QUE EL PERJUDICADO PRESENTE DEMANDAS A LOS AUTORES DEL DELITO Y, POR ENDE, EXIJA LA REPARACIÓN DE LOS DAÑOS Y EL PAGO DE LOS PERJUICIOS SUFRIDOS Y OCASIONADOS POR EL DELITO.

1.5. LA VISIÓN DE DISEÑO INDUSTRIAL Y LA DEFINICIÓN INTEGRAL.

EN MÉXICO, A TRAVÉS DEL DISEÑO ES NECESARIO UN PROGRAMA

(9) LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL. - CAP. III. DE LOS DELITOS.

CIENTÍFICO TÉCNICO QUE BUSQUE REFORZAR LA ORIENTACIÓN SOCIAL DEL PROGRESO TÉCNICO Y ACTIVAR, SOBRE ESTA BASE, EL FACTOR - HOMBRE EN LA PRODUCCIÓN.

EN EL PROCESO DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA, DEBERÁ REDUCIRSE LA CANTIDAD DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y OTROS PRODUCTOS - INDUSTRIALES QUE IMPLIQUEN CONDICIONES NOCIVAS PARA LOS TRABAJADORES.

EN MÉXICO SE HA DESARROLLADO EL ESTUDIO DE LA ERGONOMÍA Y LA ANTROPOMETRÍA, PARALELAMENTE A LA EDUCACIÓN DEL DISEÑO, CADA VEZ MÁS ENRIQUECIDO POR LOS MAESTROS Y PROYECTOS PROFESIONALES DE NUESTRA DISCIPLINA. LA ERGONOMÍA COMO TAL SURGIÓ HACE UNOS DECENIOS, PERO SE PUEDE OPINAR QUE SUS ORÍGENES -- SE REMONTAN A LA SOCIEDAD PRIMITIVA, CUANDO EL HOMBRE APRENDIÓ A MANUFACTURAR CONCIENTEMENTE LOS INSTRUMENTOS DE TRABAJO, CÓMODOS PARA EL MANEJO.

EL PROCESO DE PRODUCCIÓN, INDEPENDIEMENTE DEL TIPO - DE PRODUCCIÓN A QUE SE REFIERA, SE CUMPLE POR UN SISTEMA COMPUESTO POR INSTRUMENTOS DE TRABAJO Y EL TRABAJADOR QUE LO MANEJA. ES OBVIO QUE EL FUNCIONAMIENTO DE TAL SISTEMA SERÁ TANTO MÁS PERFECTO, CUANTO MEJOR SEA CALCULADO ESTE Y CUANDO -- MAYOR CORRESPONDENCIA EXISTA ENTRE LOS COMPONENTES DEL SISTE-

MA, O SEA ENTRE EL INSTRUMENTO Y EL TRABAJADOR.

A MEDIDA QUE CRECE LA COMPLEJIDAD DE LA EXPLOTACIÓN DE LA MAQUINARIA, LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE CONTROL SE HACE CADA VEZ MAS IMPERIOSA LA NECESIDAD DE QUE LOS REPRESENTANTES DE LAS CIENCIAS SOBRE EL HOMBRE Y SU ACTIVIDAD PARTICIPEN EN SU CREACIÓN, ADEMÁS DE QUE LA EXPERIENCIA HA DEMOSTRADO LA DIFERENCIA CARDINAL ENTRE LA ERGONOMÍA QUE SE CONFIGURA COMO UNA DISCIPLINA CIENTÍFICO-TÉCNICA INTEGRAL Y LAS CIENCIAS QUE LA ORIGINARON Y QUE CONSISTEN EN QUE LA ERGONOMÍA UTILIZA AMPLIAMENTE LA CATEGORÍA DE ACTIVIDAD Y LA ACTIVIDAD ACTÚA EN LA ERGONOMÍA COMO UN PRINCIPIO, CONTENIDO Y CULMINACIÓN DE LA PROYECCIÓN Y EVALUACIÓN ERGONÓMICAS.

LA MISIÓN DE LA ERGONOMÍA COMO ESFERA DE ACTIVIDAD PRÁCTICA CONSISTE EN PROYECTAR Y PERFECCIONAR LOS PROCESOS (MODOS, ALGORITMOS, PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y LOS MODOS DE PREPARACIÓN ESPECIAL PARA LA MISMA ENSEÑANZA, ENTRENAMIENTO Y ADAPTACIÓN, ASI COMO LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS Y CONDICIONES DE ACTIVIDAD QUE INCIDEN DIRECTAMENTE EN LA EFICACIA DE LA ACTIVIDAD Y EL ESTADO PSICOFISIOLÓGICO DEL HOMBRE.

EL DISEÑADOR INDUSTRIAL, TIENE EN SUS MANOS LOS GRANDES

ADELANTOS OBTENIDOS POR LA CIENCIA Y LA TÉCNICA Y TIENE ADEMÁS, UN POTENCIAL INDUSTRIAL SIN PARALELO HISTÓRICO Y ES --- EVIDENTE, QUE VALIÉNDOSE DE ESTAS RAMAS, DEBE DE HACER EXTENSIVO EL BENEFICIO QUE SU TRABAJO MASIVAMENTE REALIZADO, PUEDE PROPORCIONAR AL MAYOR NÚMERO DE PERSONAS.

CABE SEÑALAR QUE LA NUEVA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL EN MÉXICO ES UNA LEY COMPLETA Y -- DETALLADA EN LO QUE SE REFIERE A MODELOS DE UTILIDAD, Y ADEMÁS, OTORGA IMPORTANTES GARANTÍAS PARA EL CREADOR Y EL DISEÑADOR INDUSTRIAL.

ES DIFÍCIL COMPARAR NUESTRA LEY CON LAS DEMÁS EXISTENTES EN EL MUNDO. LA RAZÓN DE ELLO ES QUE CADA PAÍS VIVE UN -- MOMENTO SOCIOPOLÍTICO Y ECONÓMICO DISTINTO. COMO YA DIJIMOS_ ANTES, PUEDE QUE ESTE ACTUAL APOYO A LA CREATIVIDAD EN EL -- RAMO DE LA INDUSTRIA SE DEBA A LA APERTURA COMERCIAL QUE SE_ ESTÁ DANDO EN MÉXICO. LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO SON --- ALICIENTES PARA TRABAJAR ARDUAMENTE Y SI, GRACIAS A LA IN--- VENTIVA DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL, EL TRABAJO SE PUEDE FACI-- LITAR Y LA ENERGÍA AHORRAR, ASÍ COMO ECONOMIZAR EL TIEMPO DE PRODUCCIÓN, IMPULSAR EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS -- PRODUCTOS, FOMENTAR LA CREATIVIDAD, PROMOVER LA ACTIVIDAD INVENTIVA Y, SOBRE TODO, EL PROTEGER LA PROPIEDAD INDUSTRIAL ES -

EL MEJOR PASO A SEGUIR.

QUIENES CONOCEN LAS CAUSAS QUE HICIERON NECESARIA LA ACTIVIDAD DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL, SABEN QUE LA APARICIÓN DE LA MÁQUINA, PLANTEÓ NUEVOS PROBLEMAS A LA INDUSTRIA DE AQUELLA ÉPOCA. EN ESE MOMENTO SURGE EL DISEÑADOR COMO MEDIADOR ENTRE QUIENES MANUFACTURABAN OBJETOS Y QUIENES LOS CONSUMÍAN. - ESTA FUNCIÓN AÚN ES ASUMIDA POR EL DISEÑADOR ACTUAL; POR ELLO ES QUE EN SU CAPACITACIÓN PROFESIONAL EN ESCUELAS Y UNIVERSIDADES EL DISEÑADOR SE EJERCITA EN EL USO DE MATERIALES, EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, EN EL FUNCIONAMIENTO Y EN LOS REQUISITOS DE LA ESTÉTICA, EN UNA PALABRA, SE LE DOTA DE UNA HABILIDAD TÉCNICA, PERO AL MISMO TIEMPO SE INTEGRA A ELLA UNA FORMACIÓN HUMANÍSTICA.

EL AGENTE QUE ESTÁ CAPACITADO PARA HUMANIZAR LA PRODUCCIÓN, ES PRECISAMENTE EL DISEÑADOR INDUSTRIAL, QUE TIENE MUCHOS RETOS QUE ENFRENTAR Y EL MÁS URGENTE ES PRECISAMENTE GANAR SU LUGAR EN LA INDUSTRIA NACIONAL, PATENTIZANDO CON MUCHOS A LOS EMPRESARIOS E INDUSTRIALES LO NECESARIA Y BENÉFICA QUE ES SU ACTIVIDAD PROFESIONAL Y PONIENDO EN RELIEVE SU GRADO DE ESPECIALIZACIÓN QUE LO HACE INSUSTITUIBLE POR OTRO PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN OTRAS RAMAS.

CAPITULO II
EL DISEÑO INDUSTRIAL, CONCEPTOS GENERALES

CAPITULO II. EL DISEÑO INDUSTRIAL, CONCEPTOS GENERALES.

2.1. DEFINICIÓN.

DISEÑO ES UNA PALABRA QUE PROVIENE DEL LATÍN DESIGNIUM QUE IMPLICA TRAZO O DELINEACIÓN.

LA HISTORIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL, ES LA HISTORIA DEL ESPECIALISTA QUE PROYECTA LA FORMA, LA IMAGEN, LA PRESENCIA Y EL SIGNIFICADO DE UN OBJETO, CUANDO ÉSTE ENTRA EN RELACIÓN FÍSICA, CULTURAL Y PSÍQUICA CON LOS CONSUMIDORES.

EL DISEÑO ES PUES UN DIBUJO O UNA DELINEACIÓN DE UN OBJETO. ES TAMBIÉN UNA ACTIVIDAD QUE PERSIGUE COMO FIN ÚLTIMO EL SATISFACER ÓPTIMAMENTE LAS NECESIDADES HUMANAS.

EL DISEÑO INDUSTRIAL ES AQUEL QUE SE UTILIZA COMO BASE PARA LA FABRICACIÓN DE ALGÚN PRODUCTO PARA LA INDUSTRIA.

EN TODA LA INDUSTRIA INTERNACIONAL LOS EMPRESARIOS TIENEN SUS CENTROS DE DISEÑO, DONDE SE DESARROLLAN LOS NUEVOS PRODUCTOS Y SE MEJORAN LOS YA EXISTENTES: ASI COMO EXISTE EN TODA EMPRESA QUE SE RESPETE, UN ÁREA ENCARGADA DEL MANTE-

NIMIENTO DE LA MAQUINARIA DEBERÍAN DE HABER EN LAS EMPRESAS CENTROS DE DISEÑO TANTO EN LA PEQUEÑA, MEDIANA Y MICROINDUSTRIAS.

ESTA ACTIVIDAD SURGE DEBIDO A LA GRAN DEMANDA QUE A -- MEDIADOS DEL SIGLO XVIII SURGE, DE PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS (O SEA, NO ARTESANALES) Y TRANSPORTES MECANIZADOS; DEMANDA QUE REQUERÍA DE GRANDES INVERSIONES. DEBIDO A ÉSTAS, EL DISEÑO INDUSTRIAL COMENZÓ A TENER UN GRAN AUGE, NO SÓLO BUSCANDO SATISFACER NECESIDADES DE ORNAMENTO Y DE COMODIDAD, SI NO TAMBIÉN, INTENTANDO REBAJAR LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y, -- POR ENDE LAS INVERSIONES EN ESTE CAMPO REALIZADAS.

EL DISEÑO LO ENTENDEMOS TAMBIÉN COMO AQUELLA ACCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL HOMBRE CREA, TRANSFORMA O COMPONE, BAJO NORMAS ESPECÍFICAS, ESTRUCTURAS Y SISTEMAS ESPACIO-TEMPORALES -- PARA PRODUCIR OBJETOS QUE FACILITEN SU EXISTENCIA EN EL ESPACIO Y EL TIEMPO Y QUE, A LA VEZ, POSEAN VALORES ESTÉTICOS.

MEDIANTE ESTA ACTIVIDAD, EL SER HUMANO PRODUCE FORMAS -- CONCRETAS EN EL ESPACIO, COMO LOS OBJETOS DESTINADOS A LAS -- HABITACIONES, LOS ARTEFACTOS ÚTILES PARA EL TRABAJO EN GENERAL Y LOS GRÁFICOS PARA LA COMUNICACIÓN. TODO ESTO HACE QUE_

EL HOMBRE SE SIENTA MÁS CÓMODO Y QUE SU ENTORNO SE VUELVA --
MÁS PROPIO A SUS NECESIDADES. ASÍ PUES, EL DISEÑO ES UNA AC-
TIVIDAD QUE PERSIGUE COMO ÚLTIMO FIN EL SATISFACER, ÓPTIMA--
MENTE, LAS NECESIDADES HUMANAS.

EL DISEÑO INDUSTRIAL, EN GENERAL, ES CADA VEZ MÁS NECE-
SARIO EN LA PRODUCCIÓN DE DIVERSOS OBJETOS, NO SÓLO DE LOS -
LLAMADOS DE CONSUMO, SIÑO TAMBIÉN DE MOBILIARIO E INSTRUMEN-
TACIÓN PARA LA ENSEÑANZA, PARA CLÍNICAS Y HOSPITALES, PARA -
EL TRANSPORTE Y LA COMUNICACIÓN, PARA LA VIVIENDA, PARA LA -
ELABORACIÓN DE HERRAMIENTAS Y DE LA MAQUINARIA ADECUADA A -
LAS LABORES DE LOS OBREROS Y CAMPESINOS.

LA AMPLITUD DEL CAMPO DEL TRABAJO DEL DISEÑADOR LE PER-
MITE LA ESPECIALIZACIÓN EN DIVERSAS ÁREAS, TALES COMO: ALI--
MENTOS, VIVIENDA, VESTIDO, TRANSPORTE, EDUCACIÓN, SALUD, ---
TRABAJO Y COMUNICACIÓN GRÁFICA.

ESTA ES LA RAZON POR LA CUAL, EN MÉXICO EN EL PERÍODO DE
1950 A 1992, EXISTE TANTA DEMANDA EN LAS CARRERAS DE DISEÑO,
50 INSTITUCIONES EDUCATIVAS QUE IMPARTEN LAS CARRERAS DE DI-
SEÑO INDUSTRIAL Y GRÁFICO, 21 ESCUELAS DE DISEÑO INDUSTRIAL_
Y DOS POSGRADOS, 44 ESCUELAS DE DISEÑO GRÁFICO Y UN POSGRADO;
TOTALIZADO, 65 ESCUELAS DE DISEÑO, 61 DESPACHOS PROFESIONA--

LES DE DISEÑO INDUSTRIAL Y GRÁFICO Y 8 ASOCIACIONES PROFESIONALES DE DISEÑO EN TODA LA REPÚBLICA MEXICANA. (10)

EL DISEÑO GRÁFICO Y EL DISEÑO INDUSTRIAL HAN ADQUIRIDO UNA GRAN IMPORTANCIA EN EL MUNDO DE LOS NEGOCIOS, EN DONDE, SE LES UTILIZA CON GRAN ÉXITO. AMBOS DISEÑOS RESULTAN NO SOLO DE UNA GRAN UTILIDAD, SINO DE UN GRAN ATRACTIVO QUE LOS HA HECHO ÚLTIMAMENTE INDISPENSABLES EN EL TRABAJO EDITORIAL E INDUSTRIAL EN DONDE YA SE HACEN INDISPENSABLES.

ASÍ COMO EXISTEN UN SIN FIN DE INDUSTRIAS PARA LA ELABORACIÓN DE DIVERSOS PRODUCTOS, ASÍ TAMBIÉN, Y POR ELLO MISMO, EL DISEÑADOR INDUSTRIAL TIENE UN MUY AMPLIO CAMPO DE TRABAJO; AHORA YA NO ES ÚNICAMENTE EL DISEÑAR MAQUINARIA, AHORA TAMBIÉN SE ATAÑE LOS DISEÑOS DE HERRAMIENTAS, DE EMBALAJES, ETC.

PERO ESTE CAMPO LABORAL NO SIEMPRE FUE EL MISMO, CONFORME EL TIEMPO HA PASADO Y EL SER HUMANO HA EVOLUCIONADO, EL CAMPO HA CRECIDO ESPERÁNDOSE QUE CREZCA MÁS AÚN TODAVÍA.

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

EL ANTECEDENTE MÁS REMOTO DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN MÉXICO

CO LO ENCONTRAMOS DESDE INCLUSO ANTES DE LA COLONIA SI ES --
 QUE CONSIDERAMOS QUE LOS ANTIGUOS HABITANTES DE NUESTRO PAÍS
 NO SÓLO CONSTRUYERON SUS PROPIAS HERRAMIENTAS, SINO TAMBIÉN --
 SUS VIVIENDAS, TEMPLOS, Y FORMABAN SUS PROPIOS CÓDIGOS QUE--
 AUNQUE ESCRITURAS, SON AL FIN Y AL CABO DISEÑOS GRÁFICOS Y -
 MUY BIEN ELABORADOS.

AHORA BIEN, FRAY PEDRO DE GANTE UNO DE LOS TRES PRIME--
 ROS FRANCISCANOS, VENIDO A MÉXICO EN 1523, INTRODUJÓ ARTESA--
 ÑAS NATIVAS DE MESOAMÉRICA A LA CULTURA EUROPEA Y, A SU --
 VEZ, CON LA FUNDACIÓN DE LA ESCUELA SAN FRANCISCO DE ARTES -
 Y OFICIOS PARA INDIOS, A LA QUE LLEGAN A CONCURRIR HASTA MIL
 ALUMNOS, UTILIZÓ ELEMENTOS EUROPEOS PARA LA ENSEÑANZA DE LOS
 INDIOS MESOAMERICANOS, ELABORANDO ASÍ UNA COMBINACIÓN DE ---
 CULTURAS QUE AMBAS REGIONES ENRIQUECIÓ, PUES NO ERA SÓLO ES-
 CUELA DE PRIMERAS LETRAS, SINO INDUSTRIAL, DE BELLAS ARTES -
 Y UNA NORMAL. (11)

CON ESTOS MAGNÍFICOS IMPULSOS, LAS ARTES APLICADAS Y EL
 DISEÑO SE DESARROLLARON EN MÉXICO, DURANTE LA ÉPOCA COLO ---
 NIAL, A UN PASO MUY ACELERADO. ESTE AUGO DE ARTES APLICADAS_

(11) FRAY PEDRO DE GANTE. DICCIONARIO PORRÚA, 5ª EDICIÓN, --
 MÉXICO, 1986, PÁG. 1147.

LLEGÓ A SU PLENITUD EN EL SIGLO XVIII, CUANDO FINALIZABA EL VIRREYNATO. DE ESTA ÉPOCA DATAN LOS MAGNÍFICOS EJEMPLOS DE ARTES INDUSTRIALES MEXICANAS QUE HAN LLEGADO HASTA NUESTROS DÍAS.

A RAÍZ DE LA INDEPENDENCIA DE MÉXICO, SE BUSCÓ DESAPARECER TODO AQUELLO QUE EVOCARA EL PASADO, O EL TUTELAJE DE ESPAÑA, RAZÓN POR LA CUAL SE INTRODUJO EL ESTILO NEOCLÁSICO EN NUESTRA PATRIA.

MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA, ESTABLECIÓ EN UN SOLAR DE LA IGLESIA DEL PUEBLO DE DOLORES, EN LA ESQUINA DE LAS CALLES DEL PELIGRO Y LA REPRESA, UN CENTRO ARTESANAL, EN DONDE ALOJÓ UNA ALFARERÍA, UNA CURTIDURÍA, UNA TALABARTERÍA, UNA HERRERÍA, UNA CARPINTERÍA Y UN TALLER DONDE EL ARTESANO PODÍA DISEÑAR PRODUCTOS DESTINADOS AL MEJORAMIENTO ECONÓMICO SOCIAL QUE, OTORGARA BENEFICIOS COLECTIVOS. (12)

EN 1869, SE FUNDA LA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS Y EN ELLA NO SÓLO SE IMPARTÍA LA MATERIA DE PINTURA SINO QUE, ADEMÁS, YA SE OTORGABAN CLASES DE DISEÑO QUE AUNQUE, MUY PRIMITIVO, PERO AL FIN Y AL CABO ERA DISEÑO. ESTE SE REMITÍA A LA

(12) ENCICLOPEDIA DE MÉXICO, TOMO 6, EDIT. ENCICLOPEDIA DE MÉXICO, CAP. HIDALGO, PÁG. 562. MÉXICO, 1978.

CONFIGURACIÓN DE JUGUETES Y DE PRODUCTOS CASEROS.

DURANTE UNA ÉPOCA A FINES DEL SIGLO PASADO, LAS ARTESANÍAS MEXICANAS CAYERON EN DESUSO DEBIDO A LA IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS EUROPEOS, RAZÓN POR LA CUAL, EL DISEÑO GRÁFICO E INDUSTRIAL PASÓ A OTRA ETAPA, QUE SI BIEN NO FUE DE PRODUCCIÓN, SÍ LO FUE DE APRENDIZAJE, YA QUE CON LOS PRODUCTOS IMPORTADOS, EL DISEÑADOR MEXICANO APRENDÍA E INCLUSO MEJORABA LOS DISEÑOS EUROPEOS.

CON LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL, MÉXICO TUVO UN CONTACTO MÁS DIRECTO CON EL AUGE MUNDIAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL. LA RAZÓN DE ELLO SE ECUENTRA EN LA COMPETENCIA PURA; ES DECIR, MÉXICO VIVÍA EN UNA ÉPOCA DE CAMBIOS, DE TRANSFORMACIONES, NO SÓLO POLÍTICAS, SINO TAMBIÉN CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y ARTÍSTICAS; A RAÍZ DE ESTO, LOS ARTISTAS Y DISEÑADORES MEXICANOS TOMAN LOS AVANCES DE EUROPA Y LOS AMOLDAN A LAS NECESIDADES DE NUESTRO PAÍS.

LA INTRODUCCIÓN DE LA MÁQUINA EN EL SIGLO XIX, ACELERÓ EL RITMO DE LA PRODUCCIÓN Y REDUJO LOS COSTOS. AL PRINCIPIO, ALGUNOS INDUSTRIALES TRATARON DE IMITAR LOS MODELOS DE LOS ARTÍCULOS HECHOS A MANO PORQUE SABÍAN QUE MUCHA GENTE DE RECURSOS LIMITADOS AMBICIONABAN POSEER ALGO QUE SE PARECIERA A

LO QUE ANTES SÓLO PODÍAN ADQUIRIR LOS RICOS; LLEGARON HASTA IDEARSE MÁQUINAS QUE PERMITIERON ADORNAR DICHS ARTÍCULOS EN LA FORMA EN QUE SOLÍA HACERSE A MANO.

ESTO HIZO QUE EL DISEÑO INDUSTRIAL TUVIERA UN ATRASO -- IMPORTANTE YA QUE, EN VEZ DE UTILIZAR ESE TIEMPO PARA IDEAR NUEVOS PRODUCTOS, SOLO SE BUSCÓ SEMEJAR LOS ANTERIORES Y --- PRODUCIRLOS EN SERIE. SIN EMBARGO, HUBO OTRO ASPECTO DEL DISEÑO INDUSTRIAL QUE SÍ CRECIÓ: AQUEL QUE SE DEDICA A LA IN-- VENTIVA DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS YA QUE SI ERA UN GRAN RE-- TITO CREAR MÁQUINAS LO ERA MÁS EL CREAR TALES QUE PRODUJERAN - ARTÍCULOS COMO SI FUESEN ELABORADOS A MANO.

AFORTUNADAMENTE EN MÉXICO, EL PÚBLICO POCO A POCO COMENZÓ A EXIGIR MÁS CALIDAD. A ESTO CONTINUÓ UN MOVIMIENTO QUE - RECOMENDABA LA DESTRUCCIÓN DE LA MÁQUINA PARA VOLVER A LOS - MECANISMOS DEL PASADO, SIN EMBARGO, LA RESPUESTA QUE SE LE - DIO A ESTA GENERACIÓN FUE EL UTILIZAR LA MÁQUINA COMO UNA -- MERA HERRAMIENTA DE UN NUEVO TIPO QUE, DE SABERLA UTILIZAR, _ PODRÍA PRODUCIR COSAS TAN BELLAS COMO LAS REALIZADAS A MANO.

Y ESTE FUE EL MOMENTO EN QUE EL DISEÑADOR INDUSTRIAL, - COMENZÓ A TENER MÁS TRABAJO, AHORA NO SÓLO TENÍA QUE IDEAR - HERRAMIENTAS, MÁQUINAS Y PRODUCTOS, AHORA DEBÍA DE DISEÑAR -

UNA UTILIDAD PARA ÉSTOS Y, ADEMÁS, DEBÍA BUSCAR LA CALIDAD - EN CADA DISEÑO Y CONJUGARLA CON LA UTILIDAD.

CON LA INVENCION DEL PRIMER AUTOMÓVIL, EL DISEÑO INDUSTRIAL TUVO UN MAYOR AUGE EN MÉXICO Y AHORA NO SÓLO HABÍA QUE BUSCAR CALIDAD Y ECONOMÍA DE LA ENERGÍA Y EL TRABAJO, SINO - TAMBIÉN ERA NECESARIO ECONOMIZAR EL TIEMPO YA QUE, CON LOS - AUTOMÓVILES SE ACORTARON LAS DISTANCIAS Y, POR ENDE, LOS --- TIEMPOS ERAN MENOS AMPLIOS.

Y ASÍ, CONFORME EL TIEMPO TRASCURRE, EL DISEÑO INDUS-- TRIAL SE VA PRESENTANDO COMO UNA NECESIDAD MÁS PARA LA SO--- CIEDAD ACTUAL Y, A LA VEZ, COMO UNA ACTIVIDAD CON MAYORES -- CAMPOS DE ACCIÓN.

INCLUSO, CONFORME EL DISEÑO INDUSTRIAL VA EVOLUCIONANDO, SUS OBJETIVOS VAN CAMBIANDO, SE VAN TRANSFORMANDO.

SI BIEN ES CIERTO QUE LA HISTORIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN MÉXICO ES MUCHO MÁS CORTA EN COMPARACIÓN A LA DEL CONTI-- NENTE EUROASIÁTICO, EN MÉXICO, ACTUALMENTE, NO SE PUEDE HA-- BLAR DE UN RETRASO, POR EL CONTRARIO, EN NUESTRO PAÍS EL DI-- SEÑO INDUSTRIAL HA EVOLUCIONADO EN GRAN MEDIDA Y ESTÁ A LA - ALTURA DE CUALQUIERA EN EL MUNDO. SIEMPRE Y CUANDO CONSIDE--

REMOS QUE EN CADA PAÍS, LOS OBJETIVOS DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL SON DIFERENTES, SIMPLEMENTE PORQUE EXISTEN DIFERENTES NECESIDADES.

2.3. OBJETIVOS DEL DISEÑO INDUSTRIAL.

SI ANALIZAMOS NUEVAMENTE LA DEFINICIÓN, ENCONTRAREMOS EN ELLA EL PRIMER OBJETIVO O BIEN, EL OBJETIVO ESENCIAL.

DISEÑO INDUSTRIAL ES LA TRADUCCIÓN AL CASTELLANO DE "INDUSTRIAL DESIGN", O SEA, PROYECCIÓN DE OBJETOS FABRICADOS -- POR MÉTODOS INDUSTRIALES, POR LO TANTO, POR MEDIO DE MÁQUINAS Y EN UNA PRODUCCIÓN EN SERIE.

LA DEFINICIÓN NO INDICA DÓNDE TERMINA Y DONDE EMPIEZA LA TAREA PROYECTUAL ENTRE EL INGENIERO Y EL DISEÑADOR, EN EL DESARROLLO DE UN PRODUCTO FABRICADO INDUSTRIALMENTE.

EL MAESTRO DAVID RANGEL MEDINA, EN SU LIBRO TITULADO DE RECHO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL, NOS EXPLICA CON MUCHA AMPLITUD LAS DIFERENCIAS ENTRE LAS OBRAS ARTÍSTICAS E INTELECTUALES, DEJANDO PERFECTAMENTE ESTABLECIDOS LOS PRINCIPALES PUNTOS QUE LAS LEYES ESTABLECEN COMO PROPIEDADES ARTÍSTICAS, INTELECTUALES, E INDUSTRIALES. SUS CONCEPTOS ES-

TÁN SEÑALADOS EN LA SEGUNDA PARTE QUE SE INTITULA: LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL.

EL CONCEPTO DE DISEÑO INDUSTRIAL ES MUY AMPLIO. "LAS--- OBRAS APLICADAS A LA INDUSTRIA, LLAMADAS EN INGLATERRA "DISEÑOS INDUSTRIALES" Y DESIGNADAS MÁS COMÚNMENTE COMO "DIBUJOS_ Y MODELOS INDUSTRIALES", SON CREACIONES DEL ESPÍRITU QUE TIENEN POR OBJETO RESPONDER A ESA NECESIDAD DE LA INDUSTRIA MODERNA DE EXPLOTAR EL GUSTO DEL PÚBLICO POR MEDIO DE LA FORMA Y LA PRESENTACIÓN DE LOS PRODUCTOS, INDEPENDIEMENTE DE -- SUS CUALIDADES TÉCNICAS".

"LA MAYOR PARTE DE LAS LEGISLACIONES ESTABLECEN UN RÉGIMEN DE LOS DIBUJOS Y MODELOS INDUSTRIALES, YA SEA BAJO LAS - NORMAS DEL DERECHO DE AUTOR O AL AMPARO DE REGLAS ESPECIALES DE LAS INSTITUCIONES DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL." (13)

EL DIBUJO INDUSTRIAL ES UNA DISPOSICIÓN DE LÍNEAS O DE_ COLORES QUE REPRESENTAN IMÁGENES QUE PRODUCEN UN EFECTO DECORATIVO ORIGINAL. ES UN EFECTO DE ORNAMENTACIÓN QUE DA A LOS_ OBJETOS UN CARÁCTER NUEVO Y ESPECÍFICO.

EL MODELO INDUSTRIAL O FORMA PLÁSTICA, ESTÁ CONSTITUIDO POR UNA MAQUETA; POR UN MODELADO, POR UNA ESCULTURA.

(13) RANGEL MEDINA, DAVID. DERECHO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELLECTUAL. EDIT. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. SERIE A: TEXTOS Y ESTUDIOS LEGISLATIVOS. MÉXICO, 1991. PÁG. 43

DIBUJO Y MODELO DAN A LOS OBJETOS UN CARÁCTER NUEVO Y ESPECÍFICO. PERO EN TANTO QUE EL DIBUJO O ARTE GRÁFICO OPERA SOBRE UNA SUPERFICIE, EL MODELO DE FORMA PLÁSTICA ACTÚA EN EL ESPACIO." (14)

"EJEMPLOS ILUSTRATIVOS. SON DIBUJOS INDUSTRIALES ESTOS OBJETOS: ALFOMBRAS, GOBELINOS, TAPICES, PRENDAS DE VESTIR, CORTINAS Y TAPETES. NO IMPORTA EL MATERIAL DE QUE ESTÉN ELABORADOS: ALGODÓN, IXTLE, YUTE, LANA, FIBRAS, VIDRIO, SEDA, LINO, POLÍESTER, RAYÓN, PAPEL, SATÍN, CELULOSA, PLÁSTICO, ACRÍLICO, ESTAMBRE, ETCÉTERA. ÉSTAS OBRAS DE ARTE LINEAL Y DE SUPERFICIE TIENEN LA ÍNDOLE DE DIBUJOS INDUSTRIALES, YA QUE EL COMÚN DENOMINADOR DE ESTAS OBRAS ARTÍSTICAS LO CONSTITUYE SU APLICACIÓN A LA INDUSTRIA, SU CONCEPCIÓN ARTÍSTICA ORIENTADA A PRODUCIR UN RESULTADO DECORATIVO A LA VEZ QUE UTILITARIO. EN TODAS ESAS MANIFESTACIONES DE TALENTO SE ADVIERTE LA CONDICIÓN DE UN ARTE APLICADO A LA INDUSTRIA CONOCIDO COMO DIBUJO INDUSTRIAL.

"SON MODELOS INDUSTRIALES; RELOJES, ZAPATOS, SILLAS MESSAS, AUTOMÓVILES, MÁQUINAS DE COSER, LÁMPARAS, MÁQUINAS DE ESCRIBIR, CASCOS DEPORTIVOS, FLOREROS, CANDELABROS, VENTILA-

DORES, COPAS, TAZAS, LENTES, RADIOS, CENICEROS, CAFETERAS, ASIENTOS DE AVIÓN Y SILLONES PARA DENTISTAS, PARA CONSULTORIOS MÉDICOS, PARA EL HOGAR, ETCÉTERA. AQUÍ TIENEN EL CARÁCTER DE MODELOS INDUSTRIALES LAS OBRAS DEL INGENIO HUMANO, NO LINEALES NI DE SUPERFICIE, SINO TRIDIMENSIONALES O DE VOLUMEN, QUE IMPRIMEN A LOS CITADOS OBJETOS EN FORMA ARTÍSTICA.

SISTEMAS DE PROTECCIÓN. LA PROTECCIÓN LEGAL DE QUE SON SUSCEPTIBLES TODAS ESTAS CREACIONES INTELECTUALES SE BASA EN CUATRO SISTEMAS DE PROTECCIÓN: EL QUE PARTE DEL PRINCIPIO DE LA UNIDAD DEL ARTE, ES DECIR, QUE UN MODELO O DIBUJO NO ES SINO UN ARTE APLICADO, SIN QUE EL DESTINO DEL MISMO CAMBIE, POR LO TANTO, EL ORIGEN ARTÍSTICO QUE COMO CREACIÓN ORIGINAL MENTE TIENE. DE ACUERDO CON ESTE CRITERIO, SE ADMITE QUE EL DISEÑO INDUSTRIAL QUEDA REGULADO AL PROPIO TIEMPO POR LAS LEYES DE PROPIEDAD INDUSTRIAL Y POR LA PROPIEDAD LITERARIA Y ARTÍSTICA. SE TRATA DE UN SOLO OBJETO, UN SOLO CREADOR Y UNA DOBLE PROTECCIÓN (FRANCIA).

EL SISTEMA QUE TAMBIÉN ADMITE LA UNIDAD DEL ARTE, PERO SOMETE LA PROTECCIÓN DE LOS DIBUJOS Y MODELOS DE LA LEY AUTORAL EXCLUYÉNDOLOS DE LA LEGISLACIÓN SOBRE PROPIEDAD INDUSTRIAL. ESTAMOS EN PRESENCIA DE UN SOLO OBJETO, UN SOLO CREADOR Y UNA SOLA PROTECCIÓN (BÉLGICA Y HOLANDA). EL SISTEMA ES

PARTE DEL PRINCIPIO DE DISOCIABILIDAD, SEGÚN EL CUAL LA APLICACIÓN INDUSTRIAL DE UN MODELO CONFIERE A ÉSTE UNA AUTONOMÍA QUE SEPARA LO INDUSTRIAL DE LO PURAMENTE ARTÍSTICO, Y ENTONCES EL DESTINO DEL OBJETO EL QUE PERMITE APLICAR LAS LEYES DE DERECHOS DE AUTOR O LAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL. SE TRATA POR LO TANTO, DE UN DOBLE ESPACIO Y DE UNA LEGISLACIÓN PARA CADA UNO DE ELLOS (ITALIA Y ESPAÑA).

UNA CONCEPCIÓN TIPO QUE PODRÍA CALIFICARSE DE INTERMEDIA, ES LA QUE SEPARA LO ARTÍSTICO DE LO INDUSTRIAL SEGÚN EL NÚMERO DE REPRODUCCIONES QUE SE REALICEN DE LA OBRA.

Así, TENEMOS QUE EL ESENCIAL OBJETIVO DEL DISEÑO INDUSTRIAL ES LA PROYECCIÓN DE OBJETOS QUE HAN DE PRODUCIRSE EN SERIE Y POR PROCESOS INDUSTRIALES. SIN EMBARGO, A ESTE OBJETIVO PRIMORDIAL SE LE UNEN OTROS TANTOS ESPECÍFICOS QUE SE PUEDEN OBSERVAR SEGÚN LA RAMA DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL, Y SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA INDUSTRIA Y, FINALMENTE, SEGÚN LAS NECESIDADES DEL MERCADO.

EL DISEÑADOR INDUSTRIAL NO SE CONSIDERA COMO UNA ACTIVIDAD APRIORÍSTICA SOBRE EL VALOR ESTÉTICO DE LA FORMA, COMO UNA ACTIVIDAD DE PROYECCIÓN MERAMENTE ORNAMENTAL. POR ELLO, EL DISEÑADOR INDUSTRIAL NO ES UN ARTISTA QUE PUEDA DAR LIBRE EXPRESIÓN A SUS GUSTOS O INCLINACIONES ESTÉTICAS EN EL DISEÑO QUE PRODUCE. TIENE QUE ATENERSE A LAS NECESIDADES DEL PÚBLICO Y A SUS PREFERENCIAS.

SU PRINCIPAL OBJETIVO ES ENTONCES, LLEVAR A CABO TODOS LOS DETALLES QUE AYUDEN A SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS REQUERENTES PUBLICITARIOS E INDUSTRIALES.

SI SE TRATARA DE ENUMERAR LOS OBJETIVOS DEL DISEÑO INDUSTRIAL, SE PODRÍA RECURRIR A LA SIGUIENTE LISTA:

A) UTILIDAD, ES ANTE TODO LA META. LOS DISEÑOS QUE SE ELABOREN DEBEN SER ÚTILES PARA EL MERCADO QUE LOS REQUIERA Y, TAMBIÉN, DEBEN PRESTARSE A UNA PRODUCCIÓN RÁPIDA Y ECONÓMICA. DE LO CONTRARIO, SE PODRÍAN SATISFACER LAS NECESIDADES DEL PÚBLICO, PERO EL PRODUCTO NO PODRÍA LLEGAR AL MISMO SI ES QUE SE DIFICULTA SU PRODUCCIÓN O BIEN, SE TARDA EN LLEGAR AL MERCADO.

B) ECONOMÍA. Y ESTO QUIERE DECIR QUE EL DISEÑO DEBE ADECUARSE A LA INVERSIÓN QUE SE PIENSA INTRODUCIR PARA LA PRODUCCIÓN DEL MISMO. PARA ELLO, EL DISEÑADOR INDUSTRIAL DEBE BASARSE EN DOS COSAS: PRIMERO, LA LEY DE LA OFERTA Y LA DEMANDA Y, SEGUNDO, EL HECHO DE QUE LA PRODUCCIÓN DEL DISEÑO NO SALGA MÁS COSTOSA QUE LAS GANANCIAS QUE ÉSTE PUEDA CONTRAER A LA INDUSTRIA QUE LO FABRICA.

C) NOVEDAD. CUANDO EL PRODUCTO ES ÚTIL Y ECONÓMICO ES YA DE POR SÍ ACEPTADO POR EL MERCADO PERO SI ADEMÁS DE ELLO RESULTA NOVEDOSO, PROVOCARÁ UN IMPACTO DE GRAN IMPORTANCIA; IMPACTO QUE COLABORARÁ A LA VENTA Y A LA ECONOMÍA DEL DISEÑO, EL PRODUCTO Y LA FABRICACIÓN DEL MISMO.

D) ESTÉTICA. UN DISEÑO SERÁ MÁS IMAGINATIVO Y, POR TANTO, MÁS EXITOSO CUANDO, ADEMÁS DE CUMPLIR CON LOS ANTERIORES OBJETIVOS, PROYECTA LA FORMA ADECUADAMENTE. "ES DECIR, EL DISEÑADOR DEBE TAMBIÉN, DESDE EL INICIO DE SU DISEÑO, BUSCAR COORDINAR, INTEGRAR Y ARTICULAR LOS FACTORES QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO CONSTITUTIVO DE LA FORMA DEL PRODUCTO". (15)

Así MISMO, EL DISEÑADOR INDUSTRIAL DEBE BUSCAR UNA ARMO

(15) MALDONADO, TOMÁS. El DISEÑO INDUSTRIAL RECONSIDERADO. - EDIT. GG. BARCELONA 1977, PÁG. 14.

NFA ENTRE TODOS LOS OBJETIVOS ANTES MENCIONADOS. EN CASO ---
CONTRARIO ELABORARÍA UN DISEÑO INCOMPLETO; ME EXPLICO, UN --
DISEÑADOR INDUSTRIAL PUEDE PROYECTAR UN ARTÍCULO Y ÉSTE PUE-
DE SER DE GRAN UTILIDAD, PERO SI NO RESULTA ECONÓMICAMENTE -
CONVENIENTE PRODUCIRLO, ÉSTE SE QUEDARÁ EN EL TRAZO, EN EL -
PAPEL.

EL DISEÑADOR INDUSTRIAL DEBERÁ BUSCAR, PARA ALCANZAR -
MAYOR ÉXITO EN SU TRABAJO, UNIVERSALIDAD, LO QUE QUIERE DE--
CIR QUE UN PRODUCTO QUE FUNCIONA O ES ÚTIL EN CUALQUIER LU--
GAR DEL MUNDO Y, EN CUALQUIER MEDIO ES BIEN ACEPTADO, ÉSTE -
TENDRÁ MAYORES POSIBILIDADES DE SITUARSE EN EL MERCADO.

ASÍ PUES, RECAPITULANDO, SI UN DISEÑO INDUSTRIAL ECONÓ-
MICO ESTÉTICO ES ORIGINAL, PRÁCTICO E INNOVADOR EN CUALQUIER
LUGAR, EL DISEÑADOR INDUSTRIAL HA CUMPLIDO SUS OBJETIVOS ---
CENTRALES. SIN EMBARGO, COMO YA SE MENCIONO, EL DISEÑO IN---
DUSTRIAL SE PUEDE SITUAR EN MUCHAS RAMAS, DE MANERA QUE, EN_
CADA UNA DE ELLAS, TENDRÁ SUS OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

POR SEÑALAR UN EJEMPLO, EL DISEÑADOR DE HERRAMIENTAS --
BUSCA QUE ÉSTAS, CUMPLAN CON MANIPULACIÓN ADECUADA; EN CAM--
BIO, UN DISEÑADOR DE MÁQUINAS BUSCARÁ RAPIDEZ EN LA OPERACIÓN
Y ECONOMÍA EN EL COMBUSTIBLE.

UN DISEÑADOR DE EQUIPOS DE MEDICIÓN BUSCARÁ UNIVERSALIDAD Y EXACTITUD; UN DISEÑADOR DE EMPAQUES TENDRÁ COMO OBJETIVO ESPECÍFICO SU RESISTENCIA Y MODULACIÓN.

ASÍ COMO CADA RAMA DEL DISEÑO INDUSTRIAL TIENE UN OBJETIVO ESPECÍFICO, ASÍ TAMBIÉN LOS TIENE UN DISEÑADOR GRÁFICO Y UNO INDUSTRIAL, SÓLO QUE, ALGUNAS VECES LOS OBJETIVOS CENTRALES TIENDEN A CAMBIAR.

2.4. AREAS DEL DISEÑO INDUSTRIAL, GRÁFICO Y TEXTIL.

PRINCIPALMENTE LA DIFERENCIA ENTRE ESTAS TRES PROFESIONES DEL DISEÑO FLUCTÚA SU EJERCICIO PROFESIONAL A LOS OBJETOS DE USO COTIDIANO, LOS GRÁFICOS PARA LA COMUNICACIÓN Y LAS APLICACIONES TEXTILES RESPECTIVAMENTE.

EL DISEÑO GRÁFICO ESTÁ CONSTITUIDO POR DIBUJOS ORNAMENTALES, POR LA COMBINACIÓN DE LÍNEAS Y COLORES Y POR LA DECORACIÓN, ETC.

EL DISEÑADOR GRÁFICO TIENE COMO UNA DE SUS PRINCIPALES ÁREAS LA COMUNICACIÓN Y DE ÉSTA NACEN VARIAS RAMAS, TALES COMO LA PUBLICIDAD, LA PRESENTACIÓN DE EMPAQUES, LA EDICIÓN DE LIBROS, ETC.

TAL VEZ LA MÁS ASISTIDA RAMA DEL DISEÑO GRÁFICO ES LA -

PUBLICIDAD, Y A LA VEZ LA MÁS CONECTADA CON EL DISEÑO INDUSTRIAL.

LA PUBLICIDAD QUE ES UNA RAMA DE LA MERCADOTECNIA Y ESTA A SU VEZ SE DIVIDE EN CUATRO "PES" QUE SON:

- 1) PRODUCTO;
- 2) PRECIO;
- 3) PLAZA DE DISTRIBUCIÓN Y
- 4) PROMOCIÓN, QUE ES LA PUBLICIDAD DEL PRODUCTO Y DESPUES EL SERVICIO.

EN ESTE PUNTO TENEMOS QUE ADMITIR QUE EL DISEÑO GRÁFICO ES UNA PARTE DE LA PUBLICIDAD Y QUE SIENDO ÉSTE UN MÉTODO -- PARA COMUNICAR A MUCHAS PERSONAS EL MENSAJE DE UN PRODUCTO, UTILIZA PARA TAL OBJETO UN MEDIO IMPERSONAL. LA PALABRA INGLESA "ADVERTISIN", QUE SIGNIFICA PUBLICIDAD, VIENE DEL LATÍN "AD VERTERE", QUE QUIERE DECIR "MOVO LA MENTE HACIA...", PERO LAS FUNCIONES DE LA PUBLICIDAD SON NUMEROSAS ENTRE LAS QUE DESTACA EL PROPÓSITO DE CONVENCER A LAS PERSONAS PARA -- QUE COMPREN DETERMINADO PRODUCTO Y TAMBIÉN PARA APOYAR SU -- CAUSA E INCLUSO PARA ALENTAR MENOR CONSUMO, AUNQUE HAY QUE -- RECONOCER, QUE LA MAYOR PARTE DE LA PUBLICIDAD ESTÁ DESTINADA A LA MERCADOTECNIA DE BIENES Y SERVICIOS Y ESTO NOS LLEVA

A UN FUNDAMENTO Y A LA COMUNICACIÓN PERSUASIVA. EN EFECTO, - LA PUBLICIDAD FUNCIONA DENTRO DE UNA ESTRUCTURA DE MERCADO-- TECNIA Y SE DEFINE COMO EL DESEMPEÑO DE ACTIVIDADES COMER--- CIALES QUE DIRIGEN LA CORRIENTE DE BIENES Y SERVICIOS DEL -- PRODUCTOR AL USUARIO, YA QUE LA MERCADOTECNIA CONSTA DE LOS_ CUATRO ELEMENTOS PRINCIPALES QUE HEMOS MENCIONADO, AUNQUE LA PUBLICIDAD SE OCUPA PRINCIPALMENTE DE LA PROMOCIÓN, PARA --- LUEGO INTERVENIR ADMINISTRATIVAMENTE EN LAS OTRAS PARA LOGRAR UNA MEZCLA EXITOSA.

EL FIN MÁXIMO DE UNA AGENCIA DE PUBLICIDAD ES PRODUCIR_ COMUNICACIÓN EFECTIVA, QUE SIRVA PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS QUE CON CADA ANUNCIANTE SE HAYAN ESTABLECIDO.

EL CONCEPTO DE DISEÑO SE REFIERE A LA CAPACIDAD Y HABI- LIDAD HUMANA PARA INTERRELACIONAR LAS EXPERIENCIAS CON EL - FIN DE DAR SOLUCIÓN ADECUADA AL PLANTEAMIENTO DE UNA NECESI- DAD, CON LA APORTACIÓN DE UN NUEVO CONCEPTO, MODO Y FORMA DE SOLUCIONARLO. EL DISEÑO GRÁFICO TIENE POR OBJETO TRADUCIR EN UNA REALIDAD TANGIBLE, LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD Y EL_ DISEÑADOR ES UN INTÉRPRETE DE MENSAJES, TOMANDO EN CUENTA -- QUE LOS LÍMITES DEL DISEÑO GRÁFICO SE HAN AMPLIADO PARA CU-- BRIR ADEMÁS DE LAS NECESIDADES TRADICIONALES, LAS NUEVAS DE_

LAS GRANDES COMPAÑIAS INDUSTRIALES Y LAS DE LAS AGENCIAS DE PUBLICIDAD.

LOS DISEÑOS MÁS DESTACADOS SON LOS QUE TIENEN IDEAS INNOVADORAS Y SE PREOCUPAN POR EL DETALLE QUE APORTA ALGO, QUE ESTE SE SIENTA EN QUE DISEÑAR ES DESCUBRIR, DEFINIR, PROGRAMAR, COORDINAR, RELACIONAR, UNIR, PROYECTAR, IMPLEMENTAR Y - EVALUAR MENSAJES.

EL DISEÑO FORMA PARTE DEL DESARROLLO DE LA CULTURA, DE LA TECNOLOGÍA Y DE LA EVOLUCIÓN DEL MUNDO Y SU APLICACIÓN SE DIVIDE EN SIETE PARTES QUE SON: DISEÑO INDUSTRIAL O DE PRODUCTO, DISEÑO GRÁFICO O COMUNICACIÓN GRÁFICA, DISEÑO TEXTIL, DISEÑO ARTESANAL, DISEÑO ARQUITECTÓNICO, DISEÑO URBANO, DISEÑO DE INTERIORES.

LOS DISEÑADORES GRÁFICOS SON LOS ENCARGADOS DE PROYECTAR LA INFORMACIÓN QUE SERÁ LEÍDA Y PROYECTAN TIPOGRAFÍA, - SÍMBOLOS, ILUSTRACIÓN Y FOTOGRAFÍA PARA COMUNICARSE VISUALMENTE Y ADEMÁS, DEBERÁN BUSCAR QUE SUS PROPUESTAS SEAN FUNCIONALES, ESTÉTICAS, APROPIADAS, SIMPLES Y ECONÓMICAS, SIENDO UN ELEMENTO IDEAL EL QUE APORTE UN BENEFICIO.

LA PUBLICIDAD QUE HACE EL DISEÑADOR GRÁFICO, CONSISTENTE QUE ES UN CONJUNTO DE MEDIOS QUE SE USAN PARA DIVULGAR - COSAS O HECHOS, O PARA DAR A CONOCER UN SERVICIO O PRODUCTO

QUE SE PUEDE CONSUMIR O USAR. EL DISEÑO GRÁFICO SE HACE Y SE PROYECTA POR MEDIO DE MEDIOS DE EXPRESIÓN DIMENSIONALES, SIN DEJAR DE CONSIDERAR LOS TRIDIMENSIONALES Y SU PRINCIPAL OBJETIVO ES, SI NO LA ORNAMENTACIÓN, SI EL BUEN GUSTO O LA BELLA PRESENTACIÓN DE QUE ALGO RESULTE AGRADABLE A LA VISTA.

EL DISEÑO GRÁFICO, CONFORMADO POR LÍNEAS, CÍRCULOS Y -- CONTORNOS ENTRE OTRAS COSAS, BUSCA DAR UNA FORMA PLÁSTICA ALLO TRATADO. EN EL CASO DE DISEÑOS DE EMPAQUES, CABE MENCIONAR QUE ESTÁ TAMBIÉN MUY RELACIONADA ESTA ACTIVIDAD AL DISEÑO INDUSTRIAL, YA QUE EN ESOS EMPAQUES IRÁN LOS PRODUCTOS -- PLANEADOS POR EL DISEÑADOR INDUSTRIAL O ELABORADOS CON EL -- MODELO DE UTILIDAD QUE ÉL DISEÑO.

DE ESTA FORMA, GRACIAS A LA UNIÓN DE UN DISEÑO GRÁFICO_ Y OTRO INDUSTRIAL, SE CONJUGAN PRESENTACIÓN, UTILIDAD, ORNAMENTACIÓN, ECONOMÍA, ETC.

SIN EMBARGO, TAMBIÉN PUEDE TENER DISTINTAS ÁREAS DE TRABAJO, POR EJEMPLO, EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, EL DE HERRAMIENTAS, EL DE MAQUINARIA.

EXISTE UN ÁREA PRÁCTICAMENTE NUEVA DEL DISEÑO INDUS ---

TRIAL Y ES AQUELLA QUE BUSCA LA SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA, -
ES DECIR, LA QUE SE ABOCA A DISEÑAR SISTEMAS DE EMERGENCIA, -
MÁQUINAS QUE OTORGUEN SEGURIDAD, Y EN GENERAL INSTRUMENTOS -
PARA LA SEGURIDAD DEL PERSONAL EN LA INDUSTRIA, TALES COMO -
CASOS Y EQUIPOS DE EMERGENCIA.

LA COMPUTACIÓN ES UN CAMPO, YA NO TAN NUEVO, QUE EL DI-
SEÑADOR INDUSTRIAL HA ENCONTRADO COMO ÁREA DE TRABAJO. CADA -
DÍA ESTAS MÁQUINAS ESTÁN MÁS REVOLUCIONADAS Y EL DISEÑADOR -
GRÁFICO HA FORMADO PARTE IMPORTANTE EN TAL EVOLUCIÓN DEBIDO -
A LOS PROGRESOS DE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS EL DISEÑADOR IN-
DUSTRIAL HA SIDO MÁS QUE PROTAGONISTA EN ESTE DESARROLLO, YA
QUE ES ÉL QUIEN SE ENCARGA DE ENCONTRAR MODELOS QUE SATISFA--
GAN EL CONTENIDO ELECTRÓNICO DE LAS MISMAS.

EL HOMBRE INICIÓ UNA CARRERA AL ESPACIO EN 1969 Y DESDE
ENTONCES, LOS AVANCES HAN SIDO ININTERRUMPIDOS: EL DISEÑADOR
INDUSTRIAL HA PARTICIPADO DIRECTAMENTE EN ESTA CARRERA, DES-
DE LA PLANIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN HASTA EL
DISEÑO DE ALGUNAS PARTES DE LOS GRANDES SÁTELITES O COHETES -
ESPACIALES EN INTERIORES DE LAS CÁPSULAS, MOBILIARIO, ARTÍ--
CULOS PARA EL CONSUMO DE ALIMENTOS, VESTIDO, CONTROLES DE --
MANDO, MÁQUINAS DE ESCRIBIR, COMPUTADORAS, VEHÍCULOS, RASURA

DORAS, ARADOS, MOBILIARIO URBANO, ETC.

Y ASÍ SE PODRÍA SEÑALAR UN SIN FIN DE ÁREAS -- DE CADA UNO DE LOS TIPOS DE DISEÑO, DEMOSTRANDO CON ELLO QUE EL DISEÑO INDUSTRIAL CONSTITUYE UNA ACTIVIDAD FUNDAMENTAL.

TAMBIÉN ES IMPORTANTE RECALCAR LA FUERTE RELACIÓN QUE -- HAY ENTRE EL DISEÑO GRÁFICO Y EL DISEÑO INDUSTRIAL. NO ES -- UNA RELACIÓN FORZOSA, PERO SÍ CONVENIENTE.

UN DISEÑO INDUSTRIAL PUEDE ADQUIRIR MÁS PERSONALIDAD E_ INCLUSO MAYOR EFECTIVIDAD EN EL CAMPO DE LA MERCADOTECNÍA, - YA QUE UN OBJETO ÚTIL, CUANDO SE ENCUENTRA BIEN PRESENTADO, _ ES MEJOR RECIBIDO POR EL CONSUMIDOR DEL MISMO.

CONFORME EL DISEÑO INDUSTRIAL Y EL DISEÑO GRÁFICO SE -- INTEGRAN PODRÁ EVOLUCIONAR TODO EN MAYOR MEDIDA, YA QUE SERÁ MÁS ACEPTADO. ERGO, LA HISTORIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL, TIENE MUCHO QUE CONTAR TODAVÍA Y MUCHOS CAMPOS, HASTA AHORA NO EXPLOTADOS, QUE NECESITA OBSERVAR.

PARA ELLO ES PRECISO OBSERVAR QUE EL DISEÑO INDUSTRIAL_ Y EL DISEÑO GRÁFICO, AL RELACIONARSE, PUEDE PROVOCAR MEJORES RESULTADOS, PERO PARA QUE ESTO SUCEDA, ES NECESARIO OTORGAR_

AÚN MÁS ALICIENTES AL DISEÑO EN GENERAL, GARANTIZAR SU PROPIEDAD, FOMENTAR LA INVENTIVA Y MEJORAR LOS MEDIOS EN QUE EL DISEÑADOR, INDUSTRIAL, GRÁFICO Y TEXTIL SE MUEVE.

C A P I T U L O I I I
LOS MODELOS DE UTILIDAD EN EL DISEÑO INDUSTRIAL

CAPITULO III. LOS MODELOS DE UTILIDAD EN EL DISEÑO INDUSTRIAL.

3.1. DIFERENCIA ENTRE EL DISEÑO INDUSTRIAL Y EL MODELO DE UTILIDAD.

PARA PODER ENTABLAR ESTA DIFERENCIA ES CONVENIENTE REMITIRSE A LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL MISMA QUE, ADEMÁS DE LEGISLAR PARA CADA ACTIVIDAD POR SEPARADO, OTORGA DEFINICIONES DE CADA UNA QUE AYUDAN A MARCAR LA DIFERENCIA.

"SE CONSIDERAN MODELOS DE UTILIDAD LOS OBJETOS, UTENSILIOS, APARATOS O MAQUINAS HERRAMIENTAS QUE, COMO RESULTADO DE UNA MODIFICACIÓN EN SU DISPOSICIÓN, CONFIGURACIÓN, ESTRUCTURA O FORMA PRESENTEN UNA FUNCIÓN DIFERENTE, RESPECTO DE LAS PARTES QUE LO INTEGRAN O VENTAJAS EN CUANTO A SU UTILIDAD". (16)

"LOS DISEÑOS INDUSTRIALES SEGÚN LA LEY COMPRENDEN A:

I.- LOS DIBUJOS INDUSTRIALES, QUE SON TODA COMBINACIÓN DE FIGURAS, LÍNEAS O COLORES QUE SE INCORPOREN A UN PRODUCTO INDUSTRIAL CON FINES DE ORNAMENTACIÓN Y QUE SE LE DEN UN ASPECTO PECULIAR Y PROPIO, Y

(16) LEY DE FOMENTO DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.
ART. 28.

II. LOS MODELOS INDUSTRIALES, CONSTITUIDOS POR TODA FORMA TRIDIMENSIONAL QUE SIRVA DE TIPO O PATRÓN PARA LA FABRICACIÓN DE UN PRODUCTO INDUSTRIAL, QUE LE DÉ APARIENCIA ESPECIAL EN CUANTO NO IMPLIQUE EFECTOS TÉCNICOS". (17)

COMO SE VE, EL MODELO DE UTILIDAD ES UN CONSECUENTE DEL DISEÑO INDUSTRIAL; SIN EMBARGO, NO SE PUEDE DECIR LO CONTRARIO.

MEDIANTE LA ELABORACIÓN DE UN DISEÑO INDUSTRIAL SE PUEDEN EXTRAER UN SIN FIN DE PRODUCTOS Y PROYECTARLOS EN UN PLANO, O BIEN, DE FORMA TRIDIMENSIONAL.

NECESARIO ES ACLARAR QUE, MEDIANTE EL DISEÑO SE PUEDEN ELABORAR DIBUJOS Y MODELOS. DICHO MODELOS SERVIRÁN COMO PATRONES O GUFAS PARA LA FABRICACIÓN DEL PRODUCTO FINAL. A ESTO TAMBIÉN SE LE DENOMINA REDISEÑO.

EN EL CASO DE LOS MODELOS DE UTILIDAD NO SE DA ESTA MEZCLA DE ACTIVIDADES YA QUE SE PARTE DE UN PRODUCTO YA DISEÑADO.

(17) IDEM. ART. 32.

EL OBJETIVO FINAL DEL MODELO ES OTORGAR EFECTOS NUEVOS_ A LOS PRODUCTOS YA DISEÑADOS, O BIEN, OTORGAR NUEVOS BENEFICIOS, TALES COMO ECONOMÍA EN EL TIEMPO Y COSTO DE PRODUCCIÓN, O EL MEJORAMIENTO DE SU UTILIDAD (REDISEÑO).

3.2. EL DISEÑO DE INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA.

ES ESTE, SI NO EL CAMPO MÁS IMPORTANTE DEL DISEÑO INDUSTRIAL, SI EL MÁS PRACTICADO.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, HERRAMIENTA Y MAQUINARIA CONFORMAN UNA CADENA. A DECIR VERDAD, EXISTE MAQUINARIA PARA HACER HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS Y MUCHOS INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS SIRVEN PARA MANTENIMIENTO Y COMPOSTURA DE LA MAQUINARIA.

EL TIEMPO EN QUE VIVIMOS ESTÁ COMPLETAMENTE CIMENTADO EN MÁQUINAS QUE MUEVEN NO SÓLO A LA INDUSTRIA MECÁNICA, SINO TEXTIL, AGROPECUARIA Y HASTA TURÍSTICA, POR NOMBRAR ALGUNAS. RAZÓN POR LA CUAL ES NECESARIO FOMENTAR LA INVENTIVA EN ESTE CAMPO Y EL PRIMER PASO A SEGUIR, AL PRIMER GRUPO PROFESIONAL QUE HAY QUE APOYAR, ES PRECISAMENTE EL DE LOS DISEÑADORES INDUSTRIALES ACTUALMENTE POCAS INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA DE DISEÑO INDUSTRIAL ENFOCAN SUS ESFUERZOS A ESA ÁREA, UN DISE-

ÑADOR INDUSTRIAL DEBE ADECUARSE AL PRODUCIR Y UTILIZAR COMO MEDIO A LA INDUSTRIA.

SI BIEN ES CIERTO QUE YA EXISTEN MÁQUINAS MUY REVOLUCIONADAS Y HERRAMIENTAS MUY PRÁCTICAS, ASÍ COMO LOS TIEMPOS CAMBIAN, ASÍ TAMBIÉN EVOLUCIONA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA, Y PARA PODER CONTINUAR ESE AVANCE NECESARIO ES OTORGAR A LA CIENCIA Y A LA TÉCNICA LOS MEDIOS PARA QUE PUEDAN DESARROLLARSE MEJOR.

UN DISEÑADOR INDUSTRIAL QUE NO PREVEÉ LAS NECESIDADES DE LA INDUSTRIA EN DONDE TRABAJA, NI PUEDE PROPONER SOLUCIONES A LOS REQUERIMIENTOS DE LA MISMA, ESTÁ LEJOS DE LA REALIDAD; EL DISEÑADOR INDUSTRIAL DEBE CONOCER LA MAQUINARIA EXISTENTE DE LA INDUSTRIA DENTRO DE LA CUAL TRABAJA, CON EL OBJETO DE PROPONER LO QUE NECESITA DISEÑAR.

CON LO ANTERIOR SE COMPRUEBAN DOS COSAS, POR UN LADO, QUE EL DISEÑO INDUSTRIAL DE INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA, DEBE SER UN PROCESO CONTINUO Y BIEN SISTEMATIZADO; ASI COMO QUE EL DISEÑADOR INDUSTRIAL DEBE FORMAR PARTE INTEGRAL DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL O DE INGENIERÍA DE LA PRODUCCIÓN, CON UNA RELACIÓN MUY ESTRECHA CON EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO DE LA FÁBRICA; Y DEBE SER UN-

PROFESIONAL DIRECTAMENTE ENTERADO DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA MISMA, YA QUE SÓLO ASÍ SABRÁ QUÉ DISEÑAR, BAJO QUÉ NORMAS HACERLO Y CUÁNDO EJECUTAR SU INVENCIÓN.

3.2.1. LA NECESIDAD DE MEJORAR LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN EN LAS EMPRESAS.

LA MAYORÍA DE LAS MÁQUINAS DE LA INDUSTRIA, "SI NO ES QUE LA TOTALIDAD, POSEEN INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, YA SEA DE COMBUSTIBLE O DEL NÚMERO DE PRODUCTOS QUE VAN EDIFICANDO, -- ASÍ COMO DEL TIEMPO Y DE LAS NECESIDADES DE LA MAQUINARIA". (18)

"MÁS DEL 80 POR CIENTO DE LOS ERRORES DE LAS MÁQUINAS, DE LOS ACCIDENTES QUE ÉSTAS PROVOCAN O DE LOS PROBLEMAS EN GENERAL QUE ÉSTAS OCASIONAN SE DERIVAN DE FALLAS EN LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN". (19)

LOS SISTEMAS INTERNACIONALES DE MEDICIÓN SON DIFÍCILES_

(18) BRYCE, MURRAY. MÉTODOS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL. EDIT. REVERTÉ, MÉXICO, 1968, PÁG. 17.

(19) IDEM.

DE CAMBIAR, AUNQUE SEA PARA UN MEJORAMIENTO; SIN EMBARGO, LO QUE SÍ ES POSIBLE ES MEJORAR LOS INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN PARA ESOS SISTEMAS DE MEDICIÓN.

UN DISEÑADOR INDUSTRIAL TIENE, DENTRO DE SU CAMPO DE TRABAJO, LA POSIBILIDAD DE HACER QUE ESOS INSTRUMENTOS REPRESENTEN UNA GRAN POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO PROFESIONAL.

COMÚNMENTE SE TRABAJA SOBRE DISEÑOS DE MAQUINARIA DE DISTINTA ÍNDOLE Y POCAS VECES SE MEJORAN O SE TRANSFORMAN POR COMPLETO LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, QUE EN ELLAS SE INSTALAN. POR LO REGULAR, LOS INSTRUMENTOS EN CUESTIÓN ÚNICAMENTE SON INSTALADOS EN NUEVAS MÁQUINAS SIN HACERLES NINGUNA MODIFICACIÓN Y YA QUE SON LOS ELEMENTOS QUE MÁS DAÑO PROVOCAN, EL MEJORARLOS NO SOLAMENTE SERÍA UN GRAN AVANCE PARA LA TÉCNICA INDUSTRIAL, SINO QUE, ADEMÁS, SE PRESENTARÍA COMO UN GRAN NEGOCIO PARA EL QUE TRABAJÓ SOBRE ELLO.

DE LA MISMA FORMA, EL DISEÑADOR DE INSTRUMENTOS DE MEDI

CIÓN DEBE TENER ALICIENTES, DEBE SER FOMENTADA SU INVENTIVA, TAL VEZ UN POCO MÁS QUE LO QUE SE HACE CON LOS DISEÑADORES - DE MAQUINARIAS O DE HERRAMIENTAS, DEBIDO A QUE ESTE SERÍA UN CAMPO MÁS NUEVO QUE ES PRECISO EXPLORAR, ATACAR Y SOBRE TODO MEJORAR.

PARA ELLO, ES NECESARIO QUE EXISTA UN APARTADO ESPECIAL EN LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, QUE SE REFIERA ESPECÍFICAMENTE AL MEJORAMIENTO DE ESTOS INSTRUMENTOS, ADEMÁS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ANTROPOMETRÍA Y LA ERGONOMÍA.

PUEDE QUE NO HAYA UNA INVENCION, PERO EL MEJORAMIENTO - DE ALGÚN OBJETO O MAQUINARIA DE LA INDUSTRIA ES TAMBIÉN UNA CREACIÓN QUE DEBE SER TRATADA Y PROTEGIDA COMO TAL: SÓLO ASÍ HABRÁ UN APOYO QUE SIRVA PARA FOMENTAR EL DISEÑO Y MEJORAR - O PERFECCIONAR ESTE TIPO DE INSTRUMENTOS.

3.2.2. EL DISEÑO INDUSTRIAL COMO PROMOTOR DE LA SEGURIDAD EN UNA INDUSTRIA A TRAVÉS DE LA ANTROPOMETRÍA Y LA ERGONOMÍA.

ANTES QUE NADA CABRÍA DEFINIR LOS TÉRMINOS QUE PUEDEN - OCASIONAR ALGUNA CONFUSIÓN:

LA ANTRÓPOMETRÍA ES UNA RAMA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y DE LA MANERA MÁS ESPECÍFICA, DE LAS CIENCIAS QUE ESTUDIAN EL CUERPO HUMANO. ES LA DISCIPLINA QUE ESTUDIA LAS DIMENSIONES Y LAS PROPORCIONES DEL CUERPO HUMANO, TALES COMO CABEZA, TRONCO Y EXTREMIDADES.

POR OTRO LADO, AL CONJUNTO DE TÉCNICAS PUESTAS AL SERVICIO DE LAS EMPRESAS PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD PRODUCTIVA Y EL GRADO DE INTEGRACIÓN EN EL TRABAJO DE LOS PRODUCTORES DIRECTOS, SE LE LLAMA, PRECISAMENTE, **ERGONOMÍA**, QUE ES EN REALIDAD UNA DISCIPLINA CIENTÍFICA QUE ESTUDIA LOS PROCESOS DE ELABORACIÓN, CON EL FIN DE CREAR CONDICIONES ÓPTIMAS DE TRABAJO.

SI EL DISEÑADOR INDUSTRIAL TIENE CONOCIMIENTOS DE LA ANTRÓPOMETRÍA, UBICARÁ SUS DISEÑOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DEL ESPACIO EN EL QUE SE DEBEN Y SE PUEDEN MOVER LOS OBREROS DE LA FÁBRICA, ASIMISMO, EL LUGAR EN QUE LOS CONTROLES INDICADORES Y SISTEMAS OPERATIVOS DEBEN QUEDAR EN LAS MÁQUINAS.

LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, LA ANTRÓPOMETRÍA RESULTA SER UNA DISCIPLINA INDISPENSABLE A CONOCER POR EL DISEÑADOR INDUSTRIAL Y ASÍ PUEDE ADECUAR LOS ESPACIOS NECESARIOS PARA EL

CONDUCTOR Y SUS PASAJEROS.

SIN EMBARGO, NO SÓLO EN ESTA INDUSTRIA, LA ANTROPOMETRÍA SE PRESENTA COMO UNA DISCIPLINA NECESARIA DE CONOCER, POR EL CONTRARIO, HASTA EN EL DISEÑO DE HERRMIENTA E INSTRUMENTOS - ES NECESARIO LA ANTROPOMETRÍA, SÓLO ASÍ SE PODRÁ SABER, POR EJEMPLO, DE QUÉ TAMAÑO CONVIENE INTRODUCIR SU PALANCA O QUÉ DIMENSIONES DEBEN TENER LAS HERRAMIENTAS, CONTROLES, DISPLAYS, INDICADORES, MANGOS.

PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DEL PERSONAL Y BUSCAR UN MEJOR GRADO DE INTEGRACIÓN ENTRE EL MISMO, EL DISEÑADOR DEBE ESTAR CONSCIENTE DE QUE UNA MÁQUINA QUE OFRECE MAYOR OPERABILIDAD HARÁ QUE SE SIENTAN MÁS SATISFECHOS EN SU MEDIO DE TRABAJO.

AÚN MÁS: CUANDO SE TRATA DE HERRAMIENTAS O INSTRUMENTOS, SI EL DISEÑO ES ERGONÓMICO (DISEÑADO PARA SU FÁCIL MANEJO) - TENDRÁ MUCHA MAYOR DEMANDA EN EL MERCADO.

Y POR OTRO LADO, CUANDO EL DISEÑO SE PRESENTA CON OBSERVANCIA DE LA ANTROPOMETRÍA Y LA ERGONOMÍA, ESTE VA A OFRECER O PROMOVER LA SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA. Y UN UTENSILIO QUE FUE DISEÑADO PARA USO EXCLUSIVO DEL SER HUMANO, SI NO

PRESENTA LA CAPACIDAD PARA QUE ÉSTE LO UTILICE, PUEDE PROVOCAR ACCIDENTES Y, SI EL MANEJO DE LA MAQUINARIA, DE LA HERRAMIENTA O DEL INSTRUMENTO NO FÁCIL, CUESTA MÁS TRABAJO QUE LO HABITUAL, PUEDE SER CAUSANTE DE PELIGROS VARIOS.

ESTO TRAE A COLOCAR UNA NUEVA Y FACTIBLE NECESIDAD MÁS POR ATENDER DEL DISEÑO INDUSTRIAL COLABORANDO CON GRUPOS INTERDISCIPLINARIOS, LA ASESORÍA EN ESTA RAMA, PERO PARA SER ASESOR, SE NECESITA SER CONOCEDOR, DEBIDO A QUE EL EDUCADOR, DEBE SER TAMBIÉN UN DISEÑADOR INDUSTRIAL Y, AL MISMO TIEMPO, EXPERTO EN ESTAS MATERIAS.

3.3. LA NECESIDAD DE PROTECCIÓN A LOS INVENTOS EN EL RAMO INDUSTRIAL.

SE CONSIDERÁ INVENCION TODA CREACION HUMANA QUE PERMITA TRANSFORMAR LA MATERIA O LA ENERGÍA QUE EXISTE EN LA NATURALEZA, PARA SU APROVECHAMIENTO POR EL HOMBRE, A TRAVÉS DE LA SATISFACCIÓN INMEDIATA DE UNA NECESIDAD CONCRETA. QUEDAN COMPRENDIDOS ENTRE LAS INVENCIONES LOS PROCESOS O PRODUCTOS DE APLICACIÓN INDUSTRIAL". (20)

TODO EL CAPÍTULO II DE LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN

(20) LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.
ART. 16.

DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL VERSA SOBRE LAS INVENCIONES, EM-
PERO, AL REVISARLO CUIDADOSAMENTE, NOS ENCONTRAMOS CON QUE_
EL ARTÍCULO 57, SEÑALA QUE SON PATENTABLES LAS INVENCIONES_
QUE SEAN NUEVAS, RESULTADO DE UNA ACTIVIDAD INVENTIVA Y SUS
CEPTIBLES DE APLICACIÓN INDUSTRIAL, EN LOS TÉRMINOS DE LA -
LEY.

COMO YA SE EXPRESO, LA INDUSTRIA DE LA COMPUTACIÓN ES--
TÁ EN UN PROCESO EVOLUTIVO IMPRESIONANTE, CADA VEZ LAS MÁ--
QUINAS SE APOYAN MÁS EN LAS COMPUTADORAS. O, DICHO DE OTRO--
MODO, LA INDUSTRIA ESTÁ CADA VEZ MÁS COMPUTARIZADA.

SIN EMBARGO, EL ARTÍCULO 19 DE LA MULTICITADA LEY, EN_
SU INCISO IV, ESTABLECE QUE NO PODRÁN SER CONSIDERADOS COMO
INVENCIONES LOS PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN. CABE MENCIONAR --
QUE EXISTEN PROGRAMAS ELABORADOS POR DISEÑADORES GRÁFICOS -
E INDUSTRIALES QUE AYUDAN EN MUCHO A LAS MÁQUINAS DIRIGIDAS
POR COMPUTADORAS.

SI SE TRATA DE EVOLUCIONAR, LAS COMPUTADORAS SON UN --
BUEN MEDIO. PERO ES DIFÍCIL QUE ÉSTAS EVOLUCIONEN EN EL RA-
MO INDUSTRIAL SI NO EXISTEN PROGRAMAS QUE LAS GUIEN. MÁS --
DIFÍCIL ES QUE UN DISEÑADOR INDUSTRIAL SE DEDIQUE A ALGO --
QUE NO LE SERÁ RECONOCIDO.

EXISTEN MUCHAS INVENCIONES QUE NO SON TOMADAS COMO TALEN EN EL RAMO INDUSTRIAL, COMO MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS QUE SI TUVIERAN UNA PROTECCIÓN MAYOR, SERÍA MÁS FACTIBLE QUE -- LOS DISEÑADORES INTENTARAN TRABAJAR AL RESPECTO.

EN POCAS PALABRAS, ALGO QUE NO SE FOMENTA ES DIFÍCIL_ QUE SE DÉ, ALGO QUE NO SE PROTEGE ES MÁS DIFÍCIL QUE SE --- MUESTRE, POR LOS PELIGROS QUE ELLO CONTRAE.

LA MEJOR FORMA DE FOMENTAR LA INVENTIVA EN EL RAMO INDUSTRIAL ES PROTEGER LOS PRODUCTOS DE LA MISMA Y GARANTIZAR AL AUTOR LOS DERECHOS DEL PRODUCTO DE SU INVENCION.

EN DEFINITIVA, ESTA ES UNA FALTANTE MUY GRAVE EN LA YA CITADA LEY, LA MEJOR MANERA DE SOLUCIONAR EL PROBLEMA Y DE - CONVENCER A LA AUTORIDAD DE QUE ELLO ES NECESARIO, ES RECU-- RRIENDO NO SÓLO AL DERECHO, SINO A LA ETIMOLOGÍA DE LA PALA-- BRA INVENCION. SI CONSIDERAMOS QUE EL RAMO INDUSTRIAL NECESI-- TA, CADA VEZ MÁS, DE UNA EVOLUCION, NECESARIO ES PROTEGER A_ LOS QUE TRABAJAN POR DICHO DESARROLLO.

ES CUESTION DE LÓGICA, SI YO INVENTO ALGO Y OTROS SE -- APROVECHAN DE LOS BENEFICIOS QUE MI INVENCION CONTRAE, SIM-- PLEMENTE NO ME CONVIENE DARLO A ATRABAJAR. Y ESA ES UNA DE -

LAS RAZONES PARA LA FUGA DE CEREBROS EN MATERIA DE INVENCIONES INDUSTRIALES, DE NUESTRO PAÍS.

SI SE PUEDE MODIFICAR UNA LEY, EN BIEN DE NUESTRA SOCIEDAD, DEBE HACERSE...

3.4. EL MODELO DE UTILIDAD COMO ALICIENTE PARA EL DISEÑADOR INDUSTRIAL.

COMO SE HA VISTO, LAS INVENCIONES EN EL RAMO INDUSTRIAL NO SE ENCUENTRAN DEBIDAMENTE PROTEGIDAS, RAZÓN POR LA CUAL - EL DISEÑADOR INDUSTRIAL ENCUENTRA UN ALICIENTE IMPORTANTE EN LOS MODELOS DE UTILIDAD, MISMOS QUE SÍ SE ENCUENTRAN PROTEGIDOS POR LAS LEYES MEXICANAS.

ESTO TIENE SUS PROS Y SUS CONTRAS, YA QUE LA MAQUINARIA NUNCA PODRÁ SER DIFERENTE EN LA ESENCIA, PERO ES BUENO PARA EL DISEÑADOR YA QUE EL MODELO DE UTILIDAD SÍ LE TRAE BENEFICIOS DIRECTOS PORQUE SE TRATA DE UN MODELO ESPECIAL.

SI NO SE PUEDE CAMBIAR LA ESENCIA Y ÚNICAMENTE SE PUEDEN MODIFICAR LOS FACTORES QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO CONSTITUTIVO DE LA FORMA DEL PRODUCTO, ENTONCES, SE PUEDE ALCANZAR UNA EVOLUCIÓN MUY RELATIVA, EN EFECTO, PERO CONVENIENTE PARA LA INDUSTRIA Y PARA EL DISEÑADOR.

ES POR ELLO QUE, HASTA NO MODIFICARSE LA LEY, EL DISEÑADOR INDUSTRIAL ENCUENTRA MAYORES ALICIENTES EN INNOVAR QUE EN CREAR; PREFERE ELABORAR MODELOS DE UTILIDAD QUE SÍ LE PRODUZCAN BENEFICIOS DIRECTOS, QUE INVENTAR ALGO QUE NO LE OTORQUE ESOS BENEFICIOS.

HAY QUE RECORDAR QUE LOS MODELOS DE UTILIDAD LE OFRECEN AL DISEÑADOR INDUSTRIAL LA POSIBILIDAD DE SU EXPLOTACIÓN EXCLUSIVA, DURANTE LA VIGENCIA DEL REGISTRO OBTENIDO (DIEZ AÑOS).

3.5. VISIÓN COMPARATIVA ENTRE LA DEFINICIÓN DEL DISEÑO INDUSTRIAL Y LA DEFINICIÓN INTEGRAL DE DISEÑO INDUSTRIAL.

EL DISEÑO INDUSTRIAL ES UNA ACTIVIDAD PROYECTUAL QUE CONSISTE EN DETERMINAR LAS PROPIEDADES FORMALES DE LOS OBJETOS PRODUCIDOS INDUSTRIALMENTE. POR PROPIEDADES FORMALES NO HAY QUE ENTENDER TAN SÓLO LAS CARACTERÍSTICAS EXTERIORES, SINO SOBRE TODO, LAS RELACIONES FUNCIONALES Y ESTRUCTURALES QUE HACEN QUE UN OBJETO TENGA UNA UNIDAD COHERENTE DESDE EL PUNTO DE VISTA TANTO DEL PRODUCTOR COMO DEL USUARIO, PUESTO QUE MIENTRAS LA PREOCUPACIÓN EXCLUSIVA POR LOS RASGOS EXTERIORES DE UN OBJETO DETERMINADO CONLLEVA EL DESEO DE HACERLO APARECER MÁS ATRACTIVO O TAMBIÉN DISIMULAR SUS NECESIDADES CONS-

TITUTIVAS, LAS PROPIEDADES FORMALES DE UN OBJETO, SON SIEMPRE EL RESULTADO DE LA INTEGRACIÓN DE FACTORES DIVERSOS, -- TANTO SI SON DE TIPO FUNCIONAL, CULTURAL, TECNOLÓGICOS O -- ECONÓMICO.

EL DISEÑO INDUSTRIAL INTEGRAL ES UNA ACTIVIDAD INNOVATIVA, INCERTADA EN EL MARCO GENERAL DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. EL DISEÑO INDUSTRIAL ES COMO UNA HERRAMIENTA PARA LA NORMALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS.

ESTE TIPO DE DISEÑO, QUE TUVO SU ORIGEN EN TIEMPOS DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL, ATIENDE BÁSICAMENTE A LA FINALIDAD PRÁCTICA DEL MODELO, AJUSTÁNDOSE A LAS EXIGENCIAS DEL MERCADO Y LA PRODUCCIÓN. EN GENERAL, MÁS QUE UNA OBRA INDIVIDUAL, ES UN TRABAJO DE EQUIPO.

A PARTIR DE 1920 SE DISEÑARON OBJETOS DE GRAN CALIDAD ESTÉTICA Y EL CAMBIO IMPRESO EN EL DISEÑO ACTUAL, HA SIDO LA EVOLUCIÓN OPERADA DESDE UNA ESTÉTICA INDUSTRIAL EMBELLECEDORA DE LOS OBJETIVOS, AL DISEÑO "MARKETING", (MERCADOTECNIA) QUE RESULTÓ IMPULSOR DEL CONSUMO, PARA ENLAZAR CON EL DISEÑO BIÓNICO Y EL DISEÑO MODERNO, QUE RECUPERA ESTÉTICAMENTE LOS OBJETOS BANALES.

C A P I T U L O I V
EL FUTURO DEL DISEÑO INDUSTRIAL.

CAPITULO IV. EL FUTURO DEL DISEÑO INDUSTRIAL.

4.1. LA FUNCIÓN SOCIAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL, GRÁFICO Y TEXTIL.

LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA ESTÁ CIMENTADA EN TRES GRANDES PILARES: LA COMUNICACIÓN, LA INDUSTRIA EN GENERAL Y EL PROGRESO TECNOLÓGICO Y CIENTÍFICO.

EL DISEÑO ABARCA ESTAS TRES GRANDES RAMAS, ADEMÁS, SE PUEDE DECIR QUE EL DISEÑO ES LA INTRODUCCIÓN O LA CIMENTACIÓN DE CADA UNA DE ELLAS. ERGO, ES UNA PARTE FUNDAMENTAL DE LOS CIMIENTOS DE LA SOCIEDAD.

LA COMUNICACIÓN EN LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA ES UN PROCESO INDISPENSABLE. NO SE PUEDE UNO IMAGINAR A UNA SOCIEDAD SIN COMUNICACIÓN GRÁFICA: PERIÓDICOS, REVISTAS, LIBROS, PUBLICIDAD, ETC.

CADA CAMPO CUMPLE UNA FUNCIÓN ESPECÍFICA. OFRECEN NO SÓLO INFORMACIÓN, SINO HASTA 'TRANQUILIDAD' VISUAL, DESCANSO A LA VISTA. PUES BIEN, ESA ES PRECISAMENTE LA TAREA DEL DISEÑADOR GRÁFICO: "BUSCAR LA FORMA DE PRESENTAR UNA INFORMACIÓN, DE MANERA QUE EL OBSERVADOR DESCANSE AL LEERLA O, POR LO MENOS, DISFRUTE AL MIRARLA". (21)

(21) VILLEGAS, ENRIQUE. DISEÑO INDUSTRIAL GRÁFICO. EDIT. GIL. MÉXICO, 1989, PÁG. 57.

SI LA INDUSTRIA PRODUCE, NECESARIO ES VENDER EL PRODUCTO O POR LO MENOS, INFORMAR AL PÚBLICO QUE ÉSTE EXISTE. LA PUBLICIDAD DESEMPEÑA ESTE TRABAJO Y EL DISEÑO GRÁFICO O EL DISEÑO DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA ES LA HERRAMIENTA BASE DE LA PUBLICIDAD.

GRACIAS A LOS ADELANTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS, LA INDUSTRIA SE ENCUENTRA EN UN CRECIMIENTO CONSTANTE. EL DISEÑO INDUSTRIAL, SI ES QUE SE FOMENTA DEBIDAMENTE, PROMUEVE LA INVENTIVA Y PROTEGE LA PROPIEDAD LEGALMENTE ES SIN DUDA, UNA HERRAMIENTA EN LA CUAL LA INDUSTRIA SE PUEDE BASAR PARA CONTINUAR SU CRECIMIENTO, NO EN CUANTO A CANTIDAD, SINO AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD.

CADA VEZ ES MÁS NECESARIO CUBRIR UNA MAYOR CANTIDAD DE SATISFACTORES QUE LA SOCIEDAD SE VA CREANDO, SATISFACTORES QUE SE VEN REFLEJADOS POR NECESIDADES DE PRODUCTOS Y SERVICIOS, RAZÓN POR LA CUAL, LA INDUSTRIA DEBE MANTENERSE EN UNA BÚSQUEDA CONSTANTE DE MEJORAMIENTO DE CALIDAD Y DE ECONOMÍAS CONVENIENTES.

EL DISEÑADOR INDUSTRIAL TIENE UNA GRAN RESPONSABILIDAD A ESTE RESPECTO: "DEBE INNOVAR, CREAR, PARA SATISFACER A UNA SOCIEDAD EN CRECIMIENTO Y APOYAR A UNA INDUSTRIA CADA VEZ

MÁS NECESITADA." (22)

UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTA SOCIEDAD ES SU TAN - CAMBIANTE PERSONALIDAD, SUS TRANSFORMACIONES Y, ANTE TODO, SU PECULIAR FORMA DE ADECUARSE A LOS TIEMPOS, TIEMPOS QUE -- ELLA MISMA CALIFICA Y OTORGA VALORES. MUESTRA DE ELLO ES LA MODA EN EL VESTIDO Y EL ORNAMENTO EN GENERAL.

LA INDUSTRIA TEXTIL ES PUES UNA INDUSTRIA DE CAMBIOS -- PROFUNDOS Y CONTINUOS, LA MODA ASÍ LO REQUIERE. "EL DISEÑADOR TEXTIL ES EL PADRE DEL CAMBIO, EL OCASIONANTE DEL MISMO, Y SOBRE QUIEN RECAE LA RESPONSABILIDAD DE LOS CAMBIOS EN LA MODA QUE LA SOCIEDAD REQUIERE." (23)

CABE SEÑALAR QUE EL DISEÑADOR GRÁFICO Y EL TEXTIL DEBEN ESTAR EN UNA COMUNICACIÓN CONSTANTE O, POR LO MENOS TIENEN LA OBLIGACIÓN DE CONOCER LOS CAMPOS DE CADA UNO. AMBOS SON NECESARIOS PARA CADA TAREA.

CON TODO LA INDUSTRIA (ALIMENTICIA, AUTOMOTRIZ, AGROPECUARIA, DE COMPUTACIÓN, ETC.) ES LA COLUMNA VERTEBRAL DE LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA. SE PUEDE IMAGINAR "A UN INDIVIDUO NO

(22) MALDONADO, Tomás. DISEÑO INDUSTRIAL RECONSIDERADO. EDIT. GG. BARCELONA 1977. PÁG. 87.

(23) VILLEGAS, ENRIQUE. DISEÑO INDUSTRIAL Y GRÁFICO. EDIT. GIL. MÉXICO 1989, PÁG. 24.

ACTIVO EN LA MODA, PERO NO SE PUEDE IMAGINAR A UNA SOCIEDAD SIN ALIMENTOS PROCESADOS, TRANSPORTE Y SUS MÁQUINAS RESPECTIVAS QUE LE HACEN MÁS GUSTOSA LA VIDA". (24)

SI EL CRECIMIENTO Y LA EVOLUCIÓN ES CARACTERÍSTICA DE TODAS LAS SOCIEDADES, EL PROFESIONAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL ES HOMBRE CLAVE. SI LA INDUSTRIA NECESITA NUEVOS CAMPOS DE TRABAJO, O BIEN, NUEVOS MÉTODOS, PROCESOS Y PRODUCTOS, EL DISEÑADOR INDUSTRIAL ES UNO DE LOS PARTICIPANTES DENTRO DE LOS GRUPOS MULTIDISCIPLINARIOS.

LA FUNCIÓN SOCIAL QUE DESEMPEÑA EL DISEÑADOR, SEA INDUSTRIAL, GRÁFICO O TEXTIL, ES PROMOVER EL CAMBIO. SI NO DESEMPEÑA SU FUNCIÓN, LA SOCIEDAD SE QUEDA ESTÁTICA Y ELLO NO ES CARACTERÍSTICO DE NINGÚN GRUPO ÉTNICO. POR TANTO, EL DISEÑADOR ES A LA SOCIEDAD, LO QUE EL CAMBIO Y EL PROGRESO ES PARA LA MISMA.

ESTO NO QUIERE DECIR QUE EL DISEÑO SEA LA ÚNICA ACTIVIDAD IMPORTANTE EN ESTOS MOMENTOS PARA LA SOCIEDAD, NO; SIMPLEMENTE SE AFIRMA QUE ES UNA PARTE FUNDAMENTAL DEL EN-

(24) IDEM.

GRANAJE QUE LA MUEVE. PERO ES TAMBIÉN UNO DE LOS ROTORES -- QUE, SI SE ENCUENTRA BIEN APOYADO Y PROTEGIDO GIRARÁ MÁS RÁPIDO Y DARÁ MÁS VELOCIDAD AL CAMBIO QUE NECESITA LA SOCIEDAD EN LA QUE VIVIMOS.

HAY UNA CARRERA IMPORTANTE ENTRE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, NO ES UNA CARRERA PARA BUSCAR TRIUNFOS, ES MÁS BIEN ENFOCADA A RELEVARSE, A APOYARSE. EL DISEÑADOR INDUSTRIAL ESTÁ, -- PRECISAMENTE, AL SERVICIO DE LA TECNOLOGÍA, AUNQUE CON UN APOYO FUNDAMENTAL DE LA CIENCIA.

4.2. EL DISEÑO INDUSTRIAL, LA TECNOLOGÍA Y LA CALIDAD TOTAL.

LOS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y CIENTÍFICOS, APLICADOS A LA INDUSTRIA, FORMAN LA TECNOLOGÍA.

AMPLIAR LOS MERCADOS SÓLO PUEDE SER LOGRADO CUANDO SE MEJORA LA CAPACIDAD PRODUCTIVA Y ESE ES, PRECISAMENTE, EL RETO QUE ENFRENTAN LOS INDUSTRIALES EN GENERAL Y LOS DISEÑADORES EN PARTICULAR.

EL DISEÑADOR INDUSTRIAL COMO INTEGRANTE DE EQUIPOS --- MULTIDISCIPLINARIOS TIENE LA RESPONSABILIDAD DE CREAR LOS MODELOS (EN ESTE CASO, DE UTILIDAD) Y PARTICIPARON REALIZAN

DO LOS ESQUEMAS QUE COLABOREN A SER MÁS COMPETITIVA LA INDUSTRIA EN LA QUE SE DESEMPEÑA. PARA ELLO, NECESARIO ES OBSERVAR EL FACTOR MÁS IMPORTANTE QUE AUGURA EL ÉXITO DE LA MISMA: LA CALIDAD TOTAL TIENE LA IMPORTANCIA DE INTEGRAR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN LAS TAREAS DEL DESARROLLO NACIONAL, LO QUE SIGNIFICA ORIENTAR LA CREACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA OFRECER SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS ECONÓMICOS Y SOCIALES, SOBRE TODO AQUELLOS LIGADOS A CUESTIONES DE INTERÉS ESTRATÉGICOS, NECESIDADES BÁSICAS DE LA POBLACIÓN Y LA INTEGRACIÓN Y COMPETITIVIDAD DEL SECTOR PRODUCTIVO.

PARA LOGRAR UNA EXCELENTE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS, ES NECESARIO CONJUGAR EL DISEÑO CON LA TECNOLOGÍA QUE SE ENCUENTRE AL ALCANCE DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL. LA DEFINICIÓN MÁS SENCILLA DE LA CALIDAD, ES REALIZAR LA PRODUCCIÓN DE CUALQUIER PRODUCTO AJUSTÁNDOSE A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CONSUMIDORES, QUE SON LOS QUE EN ÚLTIMA INSTANCIA, EXIGEN LOS PRODUCTOS DE TAL O CUAL MANERA QUE PUEDAN SERLES UTILES, PARA SATISFACER SUS NECESIDADES.

MEDIANTE LA CALIDAD TOTAL SE VUELVE LA INDUSTRIA MÁS COMPETITIVA.Y, PARALELAMENTE, SE ADQUIEREN AVANCES TECNOLÓGICOS QUE MEJORAN LA SITUACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA O INDUSTRIA.

Y DEL PAÍS MISMO.

EL DISEÑADOR INDUSTRIAL SE ENCUENTRA MUY LIGADO A ESTOS DOS TÉRMINOS: TECNOLOGÍA Y CALIDAD TOTAL. A DECIR VERDAD, -- GRACIAS A UN BUEN DISEÑO SE ADQUIERE TECNOLOGÍA MÁS AVANZADA Y, POR ENDE, MAYOR CALIDAD.

LA CALIDAD TOTAL EMPIEZA CON UN DISEÑO DE CALIDAD, QUE RESPONDE A LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS MEDIANTE LA APLICACIÓN RACIONAL DE TECNOLOGÍA AL ALCANCE, APROVECHANDO AL MÁXIMO LOS RECURSOS CON LOS QUE CUENTA, PROVOCANDO LA OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.

PARA QUE EL DISEÑADOR INDUSTRIAL LOGRE ESA CALIDAD, ES NECESARIO FOMENTAR Y ESTIMULAR DOS PROCESOS: EL DE LA INVENTIVA Y EL DE LA INNOVACIÓN. CON TALES PROCESOS, LA TECNOLOGÍA SE VE ENRIQUECIDA Y LA CALIDAD SE PRESENTA IRREMEDIABLEMENTE.

GRACIAS A UN BUEN DISEÑO, LA TECNOLOGÍA CRECE Y APORTA MAYORES ÍNDICES DE PRODUCTIVIDAD A LA INDUSTRIA. ASÍ PUES, - EL DISEÑADOR INDUSTRIAL, DEBE SER CONTINUAMENTE ESTIMULADO - PARA QUE PARTICIPE EN EL CAMBIO Y EN EL AVANCE TECNOLÓGICO -

DE LA INDUSTRIA DEL PAÍS Y DE LA HUMANIDAD EN GENERAL.

NO SE PUEDE HABLAR DE TECNOLOGÍA SIN HABLAR DE CIENCIA. EL DISEÑADOR INDUSTRIAL DEBE ESTAR AL TANTO DE LOS ACONTECIMIENTOS EN EL MUNDO CIENTÍFICO, PARA PODER PROPONER CAMBIOS TECNOLÓGICOS.

LOS MODELOS DE UTILIDAD SON BUEN ALICIENTE PARA EL DISEÑADOR INDUSTRIAL, YA QUE EN ELLOS PUEDE PRESENTAR LOS MEJORAMIENTOS TECNOLÓGICOS NECESARIOS (REDISEÑO).

CON LO ANTERIOR, QUEDA ESTABLECIDO QUE EL DISEÑADOR INDUSTRIAL MERECE UN RECONOCIMIENTO ESPECIAL, PORQUE NO ES ÚNICAMENTE EL QUE TRAZA O EL QUE DIBUJA, ES EL PROMOTOR DEL CAMBIO EN DIFERENTES ÁREAS: SOCIALES, TECNOLÓGICAS Y CIENTÍFICAS, RAZÓN POR LA CUAL DEBE SER ESTIMULADO Y APOYADO CON TODOS LOS RECURSOS QUE NECESITE. ÉSTE APOYO SE VA A OBSERVAR NO SÓLO EN EL CRECIMIENTO O EN EL BENEFICIO PERSONAL DEL DISEÑADOR, SINO EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO, EN LOS AVANCES TECNOLÓGICOS Y, A LA LARGA, EN LOS CAMBIOS SOCIALES.

4.3. EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE DISEÑOS INDUSTRIALES.

MÉXICO SE ENCUENTRA EN UNA ETAPA DE APERTURA COMERCIAL AL MUNDO. TAMBIÉN SE ENCUENTRA EN UNA ETAPA DIFÍCIL DE PRODUCCIÓN ALIMENTARIA Y, SOBRE TODO, EN UN MOMENTO EN QUE SUS RECURSOS NATURALES, DE NO SER BIEN EXPLOTADOS, PUEDEN LLEGAR A LIMITARSE.

LA INDUSTRIA EN MÉXICO ESTÁ SUFRIENDO UNA TRANSICIÓN IMPORTANTE, UN CRECIMIENTO MUY ACELERADO, A DECIR VERDAD, GRANDES COMPAÑÍAS TRANSNACIONALES ESTÁN VINIENDO A ESTABLECER -- SUS FÁBRICAS A MÉXICO, GRACIAS O DEBIDO AL BAJO COSTO DE MANO DE OBRA EN NUESTRO PAÍS.

"CHILE HA SIDO EL PRIMER PAÍS EN FIRMAR CON MÉXICO UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO"⁽²⁵⁾ Y CABE SEÑALAR QUE DICHO PAÍS ESTÁ SALIENDO DE UNA GRAVE CRISIS POLÍTICA, RAZÓN POR LA CUAL SU INDUSTRIA LA TIENE MUY ATRASADA Y NO LE HA DADO MUCHA IMPORTANCIA AL CRECIMIENTO DE SU TECNOLOGÍA.

ES PUES ESTE UN BUEN MERCADO PARA EXPORTAR TECNOLOGÍA Y ELLO SE PUEDE LOGRAR CON LA AYUDA DE LOS DISEÑADORES INDUS--

(25) IDEM.

TRIALES MEXICANOS.

EN EFECTO, SERÍA MÁS CONVENIENTE PARA NUESTRO PAÍS, --
QUE EN LUGAR DE EXPORTAR MAQUINARIA, ÚNICAMENTE LO HICIERE_
CON MODELOS DE UTILIDAD O, EN SU DEFECTO, CON DISEÑOS IN---
DUSTRIALES EXCLUSIVOS.

Y PARA QUE ESTO PUEDA HACERSE REALIDAD, ES NECESARIO -
FOMENTAR Y ESTIMULAR AL DISEÑADOR, NO SÓLO A QUE PRODUZCA. -
TAL O CUAL ARTÍCULO, SINO QUE EXPORTE SU PRODUCCIÓN; SÓLO -
QUE EL DISEÑADOR INDUSTRIAL NECESITA DE GARANTÍAS, DE PRO--
TECCIONES, MISMAS QUE EL GOBIERNO MEXICANO PUEDE BRINDARLE
Y DE ESA MANERA IMPULSAR LA EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS CON -
CALIDAD.

PERO NOS ENCONTRAMOS TAMBIÉN EN UN MOMENTO EN QUE EL_
DISEÑADOR INDUSTRIAL MEXICANO PUEDE Y DEBE APRENDER DE ---
OTROS PAÍSES MÁS AVANZADOS. ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ SON --
PAÍSES ALTAMENTE INDUSTRIALIZADOS Y CON ELLOS MÉXICO ESTÁ_
A PUNTO DE FIRMAR UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO, Y ASÍ COMO
ES CONVENIENTE LA EXPORTACIÓN DE DISEÑOS MEXICANOS, TAMBIÉN
LO ES LA IMPORTACIÓN DE ÉSTOS Y MÁS CUANDO PROVIENEN DE --
PAÍSES TECNOLÓGICAMENTE MÁS AVANZADOS QUE EL NUESTRO.

LA COMUNIDAD INTERNACIONAL TODA, EN EL CAMPO DE LA TECNOLOGÍA, ES UNA META QUE DEBE MÉXICO TRAZARSE.

SE PUEDE EVOLUCIONAR SOLOS, PERO SI EXISTE UN MERCADO TAN AMPLIO, DEBEMOS INTEGRARNOS A ÉL; HEMOS COMPROBADO QUE CERRAR LAS ECONOMÍAS EN EL ORDEN INTERNACIONAL NO ES CONVENIENTE, MUCHO MENOS CERRARNOS A LA ENTRADA DE TECNOLOGÍA Y NEGARNOS A LA VENTA DE DISEÑOS INDUSTRIALES MEXICANOS.

LA TECNOLOGÍA MEXICANA EN GENERAL Y EL DISEÑO INDUSTRIAL EN PARTICULAR, NECESITAN URGENTEMENTE DE RECURSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS, UTILIZAR ESTE MERCADO ES LA SOLUCIÓN. DE LO CONTRARIO, NOS PODEMOS ENFRENTAR A UNA FUGA DE CEREBROS, COMO SUCEDIÓ EN LA DÉCADA DE LOS 60'S Y PARTE DE LOS 80'S, FUGA QUE, NO ES NECESARIO DECIRLO, NO NOS CONVIENE.

4.4. PROBLEMAS A RESOLVER, PRECEPTOS PARA PARTIR Y OPCIONES A SEGUIR.

COMO SE HA SEÑALADO, EXISTEN PROBLEMAS PARA EL DESARROLLO DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN MÉXICO, MISMOS QUE FLUCTÚAN -- DESDE LA FALTA DE APOYO, HASTA LA FALTA DE RECURSOS.

PERO EL PROBLEMA PRINCIPAL ES, SIN DUDA, LA FALTA DE -

PROTECCIÓN EFECTIVA A LOS INVENTOS E INNOVACIONES EN EL RAMO INDUSTRIAL. LA NUEVA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL PROPORCIONA CIERTA AYUDA, SIN EMBARGO, QUEDA - TODAVÍA MUCHO POR HACER.

UNA PARTE DE LA SOLUCIÓN SE ENCUENTRA EN LA PARTICIPACIÓN DE GRUPOS MULTIDISCIPLINARIOS DE LOS DISEÑADORES INDUSTRIALES MEXICANOS, YA QUE ELLOS DEBÉN ESFORZARSE POR CONSEGUIR UNA MEJOR CALIDAD EN SUS TRABAJOS, DE MANERA QUE, IRREMEDIABLEMENTE, SE DETERMINE APOYARLOS, AL OBSERVAR LOS BUENOS FRUTOS DE SU -- TRABAJO.

DENTRO DE ESE MEJORAMIENTO DEL QUE SE HABLA, NECESARIO ES LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA QUE OFREZCA AL INDUSTRIAL SEGURIDAD, CALIDAD Y ECONOMÍA.

POR PARTE DE LAS AUTORIDADES MEXICANAS SE NECESITA UN --- MAYOR FOMENTO Y ESTÍMULO AL DISEÑADOR: MÁS CONCURSOS, BECAS -- QUE LE AYUDEN A CONTINUAR SU PREPARACIÓN (DIPLOMADOS, MAESTRÍAS, POSGRADOS Y DOCTORADOS), PROTECCIÓN A LOS INVENTOS EN - EL RAMO INDUSTRIAL. TODO ELLO NO SERÁ GRATUITO, DE INMEDIATO - SE NOTARÁN LOS CAMBIOS Y LOS BENEFICIOS QUE ESTO TRAERÁ A LA - INDUSTRIA MEXICANA Y POR ENDE AL PAÍS ENTERO.

BENEFICIOS QUE APOYARÁN LA ECONOMÍA Y EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DEL PUEBLO, EN UNA PALABRA, DISEÑO INDUSTRIAL, GRÁFICO Y TEXTIL CON SENTIDO SOCIAL.

TENEMOS BASES PARA PARTIR, HAY QUE UTILIZARLAS; CADA VEZ ES MÁS NOTABLE EL MEJORAMIENTO EN LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN DEL DISEÑADOR, SÓLO QUE ESA MEJORA DEBE VERSE ACRECENTADA CADA DÍA MÁS. LA TECNOLOGÍA EN EL MUNDO NO DETIENE SU MARCHA. SIN EMBARGO, LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO SON, MUCHAS VECES, YA CADUCOS, UNA REVISIÓN, POR LO MENOS ANUAL SE NECESITA DE DICHS PROGRAMAS. SOLAMENTE ASÍ EL DISEÑADOR PODRÁ SALIR DE SU CARRERA ENTERADO DE LOS GRANDES AVANCES EN EL CAMPO TECNOLÓGICO Y TENIENDO UNA RELACIÓN MÁS ESTRECHA DE UNIVERSIDAD-INDUSTRIA.

MÁS AÚN, UNA VEZ TITULADOS, LOS DISEÑADORES DEBEN SER CONTINUAMENTE ACTUALIZADOS, PARA LO CUAL DEBE DE ELABORARSE UNA ASESORÍA EN EL RAMO QUE ACTUE DE MANERA CONTINUA.

UTILIZAR LOS MERCADOS EXISTENTES EN EL CAMPO INDUSTRIAL ES UNA BUENA FORMA (AUNQUE NO LO SEA TOTAL), DEBE PUES SER UNA OPCIÓN A SEGUIRSE.

TODOS ESTOS CAMBIOS SE VERÁN DE INMEDIATO REFLEJADOS EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD TOTAL Y, CONSECUENTEMENTE, EN LA ECONOMÍA NACIONAL. CUANDO UNA INDUSTRIA OFRECE CALIDAD, ÉSTA DEBE TENER UNA EXCELENCIA Y SI ES EL DISEÑADOR INDUSTRIAL UNA DE LAS PIEZAS CLAVES EN ESTA MEJORA, UN BUEN IMPULSOR PARA CONTINUAR ASÍ SERÍA EL MEJORAMIENTO DE SU NIVEL DE VIDA, MEDIANTE PROMOCIONES ECONÓMICAS.

HAY MUCHO POR HACER EN ESTE CAMPO, PERO TAMBIÉN HAY BASES SÓLIDAS QUE DEBEN SER UTILIZADAS. EXISTEN OPCIONES Y HAY QUE SEGUIRLAS.

COMO YA ANTES LO EXPRESÉ, LO MÁS IMPORTANTE DEL HOMBRE ES QUE ES UN PUENTE, UN CAMINO Y NO UNA META. LAS METAS SE TRAZAN PARA PODERLAS ALCANZAR Y MARCARSE OTRAS, DE LO CONTRARIO EL ESTANCAMIENTO LIMITA LA ACTIVIDAD HUMANA.

MÉXICO ESTÁ CONFORMADO POR UNA SOCIEDAD DE LUCHA Y SÓLO ES NECESARIO DARLE LAS HERRAMIENTAS, LAS ARMAS PARA PROSEGUIR Y, PRECISAMENTE, EL MEJORAMIENTO DE NUESTRA INDUSTRIA RADICA EN EL DISEÑADOR INDUSTRIAL, PIEZA CLAVE PARA EDIFICAR ESAS ARMAS, ÉL ES UN ENGRANAJE IMPORTANTE PARA LOGRAR ESE MEJORAMIENTO, POR LO QUE HAY QUE FOMENTAR SU INVENTIVA, E IMPULSAR SU PRODUCCIÓN.

4.5. AREAS DE DESARROLLO DE DISEÑO INDUSTRIAL Y GRÁFICO. (26)

ALIMENTOS

PRODUCCIÓN Y RECOLECCIÓN.

1. APEROS DE LABRANZA, EQUIPOS DE RECOLECCIÓN Y SISTEMAS DE RIEGO.
2. CONTROL DE PLAGAS, PROTECCIÓN O RECUPERACIÓN DE TIERRAS DE CULTIVO Y EQUIPOS PARA FERTILIZANTES.
3. EQUIPO PARA SANIDAD Y CONTROL DE ANIMALES Y SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN.
4. SISTEMAS DE RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS DE ANIMALES Y EQUIPOS PARA MATANZA Y DESTACE.
5. APAREJO DE PESCA Y SISTEMAS DE DESTACE DE PESCA.
6. EQUIPO PARA SANIDAD Y CONTROL DE PESCA Y SISTEMAS PARA ALIMENTACIÓN DE LA PESCA.

CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO

1. ARTEFACTOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE SEMILLAS.
2. ARTEFACTOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE HORTALIZA.
3. ARTEFACTOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE FRUTOS.
4. ARTEFACTOS PARA LA CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LÁCTEOS

5. ARTEFACTOS PARA LA CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE HUEVOS.
6. ARTEFACTOS PARA LA CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE CARNE.

ENVASE Y EMBALAJE

1. ARTEFACTOS PARA SEMILLAS; ARTEFACTOS PARA HORTALIZAS Y - ARTEFACTOS PARA FRUTAS.
2. ARTEFACTOS PARA CARNE; ARTEFACTOS PARA HUEVOS Y LÁCTEOS.
3. ARTEFACTOS PARA ALIMENTOS PROCESADOS LÍQUIDOS Y ARTEFACTOS PARA ALIMENTOS PROCESADOS SÓLIDOS.

ARTEFACTOS PARA LA PREPARACIÓN Y CONSUMO

1. ARTEFACTOS PARA LA PREPARACIÓN INDUSTRIAL DE PRODUCTOS - ALIMENTICIOS:
LIMPIEZA, CORTE, MOLIENDA, MEZCLA, COCCIÓN, ENFRIAMIENTO, MANEJO.
2. ARTEFACTOS PARA LA PREPARACIÓN INDIVIDUAL DE ALIMENTOS:
LIMPIEZA, CORTE Y EXTRACCIÓN, MEZCLA, ENFRIAMIENTO, MANEJO.
3. UTENSILIOS PARA EL CONSUMO INDIVIDUAL DE ALIMENTOS.
4. ARTEFACTOS PARA LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS EN HOTELES Y RESTAURANTES.

TRANSPORTE

1. EQUIPAMIENTO PARA EL TRANSPORTE DE ALIMENTOS VEGETALES -- NATURALES POR VÍA AÉREA, MARÍTIMO O FLUVIAL Y TERRESTRE.
2. EQUIPAMIENTO PARA EL TRANSPORTE DE CARNES POR VÍA AÉREA, MARÍTIMA O FLUVIAL Y TERRESTRE.

3. EQUIPAMIENTO PARA EL TRANSPORTE DE ALIMENTOS PROCESADOS - LÍQUIDOS POR VÍA AÉREA, MARÍTIMA O FLUVIAL Y TERRESTRE.
4. EQUIPAMIENTO PARA EL TRANSPORTE DE ALIMENTOS PROCESADOS - SÓLIDOS POR VÍA AÉREA, MARÍTIMA O FLUVIAL Y TERRESTRE.

VIVIENDA, VESTIDO Y TRANSPORTE

MOBILIARIO

1. MOBILIARIO URBANO Y RURAL: ILUMINACIÓN Y LIMPIA.
2. MOBILIARIO URBANO Y RURAL: COMUNICACIÓN, RECREACIÓN, ORNAMENTACIÓN Y DESCANSO.

MOBILIARIO DOMÉSTICO

1. ALMACENAJE Y ALIMENTACIÓN.
2. DESCANSO, ASEO, TRABAJO Y RECREO.

ENSERES DOMÉSTICOS

1. ARTEFACTOS PARA LA LIMPIEZA EN EL HOGAR.
2. ARTEFACTOS PARA LA COMUNICACIÓN EN EL HOGAR.
3. ARTEFACTOS PARA LA COMODIDAD DEL HOGAR.
4. ARTEFACTOS PARA LA RECREACIÓN EN EL HOGAR.
5. ARTEFACTOS PARA EL ORNATO.
6. ARTEFACTOS PARA EL TRABAJO EN EL HOGAR.

SALUD

PURIFICACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE

1. EXTRACTORES E INYECTORES.
2. FILTROS.
3. ACONDICIONAMIENTO DEL AMBIENTE.
4. VENTILADORES.
5. RECOLECTORES DE BASURA.
6. PROCESAMIENTO DE DESECHOS.

MOBILIARIO, INSTRUMENTAL Y EQUIPO

1. MOBILIARIO DE EMERGENCIAS, MOBILIARIO EN ÁREAS DE RECUPERACIÓN.
2. MOBILIARIO EN ÁREAS CONVALESCENCIA.
3. MOBILIARIO DE MÉDICOS ESPECIALISTAS.
4. MOBILIARIO DE LABORATORIO.
5. INSTRUMENTAL DE CIRUGÍA E INSTRUMENTAL DE AUSCULTACIÓN.
6. ARTEFACTOS PARA USO DE LOS ENFERMOS.
7. EQUIPOS ESPECIALIZADOS: QUIRÓFANOS, SALAS DE RADIOLOGÍA.

APARATOS PARA INVALIDEZ Y REHABILITACIÓN

1. PRÓTESIS.
2. APARATOS ORTOPÉDICOS.
3. APARATOS Y ARTEFACTOS PARA TERAPIA OCUPACIONAL.
4. APARATOS PARA HIDROTERAPIA.

5. APARATOS PARA FISIOTERAPIA.
6. OTROS SISTEMAS DE REHABILITACIÓN.

TRANSPORTE

1. TRANSPORTE AÉREO DE HERIDOS O ENFERMOS.
2. TRANSPORTE TERRESTRE DE HERIDOS O ENFERMOS.
3. TRANSPORTE MARÍTIMO O FLUVIAL DE HERIDOS O ENFERMOS.

ENVASE Y EMBALAJE

1. PRODUCTOS FARMACÉUTICOS PARA LA HIGIENE.
2. PRODUCTOS FARMACÉUTICOS PARA HERIDOS Y ENFERMOS.
3. DE INSTRUMENTAL Y EQUIPO MÉDICO.

SERVICIO DE INHUMACIONES

1. PREPARACIÓN DE CADÁVERES Y FÉRETROS.
2. VELACIÓN.
3. TRANSPORTE.
4. INHUMACIÓN.

VESTIDO DE USO COTIDIANO

1. ROPA INTERIOR.
2. ROPA DE VESTIR PARA DAMA.
3. ROPA DE VESTIR PARA CABALLERO.
4. ROPA DE VESTIR PARA NIÑOS.

5. ZAPATERÍA.

6.- JOYERÍA.

TRANSPORTE

1. AÉREO PARA PERSONAS Y AÉREO PARA CARGA.
2. TERRESTRE PARA PERSONAS.
3. TERRESTRE PARA CARGA.
4. MARÍTIMO PARA PERSONAS Y MARÍTIMO PARA CARGA.
5. INTERPLANETARIO.

PREFABRICACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN

1. ABIERTA A BASE DE PLANOS, ABIERTA A BASE DE PLANOS Y Lf--NEAS, ABIERTA A BASE DE VOLÚMENES.
2. CERRADA A BASE DE PLANOS, CERRADA A BASE DE PLANOS Y Lf--NEAS, CERRADA A BASE DE VOLÚMENES.
3. AUTOCONSTRUCCIÓN.

TRABAJO

SISTEMAS

1. GRAN INDUSTRIA.
2. MEDIANA INDUSTRIA.
3. PEQUEÑA INDUSTRIA.

PRODUCTIVIDAD

1. ERGONOMÍA: SISTEMAS MÁQUINA, RELACIONES ARTEFACTO HOMBRE,

RELACIONES EN TORNO HOMBRE.

2. TECNOLOGÍA.

MOBILIARIO Y EQUIPO DE TRABAJO

1. UNIFORMES.

2. ARTEFACTOS PARA LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

3. MOBILIARIO DE OFICINAS.

4. MOBILIARIO PARA LA INDUSTRIA.

TRANSPORTE EN EL TRABAJO

1. SISTEMAS DE TRANSPORTE FIJOS: BANDAS, NEUMÁTICOS, MONTA--
CARGAS, ESCALERAS, ELEVADORES Y GRÚAS.

2. SISTEMAS DE TRANSPORTE MÓVILES AÉREOS.

3. SISTEMAS DE TRANSPORTE MÓVILES TERRESTRES.

4. SISTEMAS DE TRANSPORTE MÓVILES MARÍTIMOS Y FLUVIALES.

EDUCACION

MOBILIARIO

1. JARDINES DE NIÑOS.

2. PRIMARIA.

3. ENSEÑANZA MEDIA Y ENSEÑANZA SUPERIOR.

4. ENSEÑANZAS ESPECIALES.

LABORATORIOS Y TALLERES

1. INSTALACIONES.
2. INSTRUMENTAL.
3. EQUIPO.
4. ALMACENAMIENTO.

ARTEFACTOS DIDÁCTICOS

1. JARDINES DE NIÑOS.
2. PRIMARIA.
3. ENSEÑANZA MEDIA.
4. APARATOS DIDÁCTICOS EN GENERAL.

DEPORTES Y JUEGOS.

1. APARATOS PARA GIMNASIA.
2. ARTEFACTOS DEPORTIVOS.
3. CANCHAS Y EQUIPO.
4. MOBILIARIO RECREATIVO INFANTIL.

TODOS ESTOS PRODUCTOS SIEMPRE LLEVARÁN LOS GRÁFICOS --
PARA LA COMUNICACIÓN (LOGOTIPOS, IMÁGENES CORPORATIVAS, FO-
LLETOS, PUBLICACIONES, IMPRESOS, ENVASES EMBALAJES, ETC.)

CONCLUSIONS

C O N C L U S I O N E S

1) LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL ES MUCHO MÁS AMPLIA QUE LA QUE LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL LE SAÑALA. SE TRATA SIN DUDA, DE UNA VISIÓN REDUCCIONISTA Y SIMPLISTA DE DICHA PROFESIÓN Y ELLO TIENE FUNESTAS CONSECUENCIAS.

2) EL PRINCIPIO Y EL FIN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL ES EL OBJETO O PRODUCTO Y QUIEN LO CONCIBE ES UN PROFESIONISTA CON UNA CAPACITACIÓN ESPECÍFICA AL CUAL SE LE DENOMINA DISEÑADOR INDUSTRIAL.

3) EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL NO ES LA SIMPLE DELINEACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMO LO MARCA LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.

4) UN MODELO DE UTILIDAD SE PRESENTA COMO UNA FORMA QUE SE SIGUE PARA EJECUTAR UN TRABAJO INDUSTRIAL. ES UNA CREACIÓN QUE SE TOMA COMO EJEMPLO PARA PRODUCIR OBJETOS NUEVOS, SIMILARES AL PRIMERO, PERO CON MEJORAS IMPORTANTES.

5) LA FUNCIÓN QUE EXPRESA LA LEY COMO "MODELO DE UTILIDAD", ES REDUCCIONISTA DEBERÍA DE SEÑALARSE COMO DISEÑO INDUSTRIAL.

6) LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL ESTABLECE UN SISTEMA PERMANENTE DE PERFECCIONAMIENTO DE LOS PROCESOS INDUSTRIALES Y DE LOS BIENES MISMOS. Y BUSCA FOMENTAR E IMPULSAR LA INVENTIVA NACIONAL EN LA APLICACIÓN INDUSTRIAL. AL MISMO TIEMPO PROTEGE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL MEDIANTE PATENTES DE INVENCIÓN Y REGISTRO DE MODELOS Y DISEÑOS INDUSTRIALES.

7) EL DISEÑO INDUSTRIAL ES AQUEL QUE SE UTILIZA COMO INSTRUMENTO ESENCIAL PARA LA FABRICACIÓN DE ALGÚN PRODUCTO PARA LA INDUSTRIA. LA MODERNIZACIÓN ECONÓMICA TAMBIÉN ES INNOVACIÓN Y ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA QUE IMPLICA NUEVAS EXPERIENCIAS EN LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y EN FORMAS DE ASOCIACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN QUE MÁS HARÁ A NUESTRA INDUSTRIA PRODUCTIVA Y MÁS COMPETITIVA. LA POLÍTICA DE INDUSTRIA Y COMERCIO EXTERIOR DEBERÁ ESTAR ORIENTADA A PROMOVER LA MODERNIZACIÓN DEL APARATO PRODUCTIVO.

ESTA ACTIVIDAD HUMANA CUENTA CON UNA GRAN HISTORIA QUE NOS MUESTRA SU EVOLUCIÓN Y LA NECESIDAD ACTUAL DE SU PERFECCIONAMIENTO CONTINUO Y ESTÁ RELACIONADA CON EL DISEÑO GRÁFICO Y PRESENTE EN DIVERSAS ÁREAS DEL CAMPO INDUSTRIAL, TALES COMO EL PERFECCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA, EL MEJORAMIENTO DE LOS INSTRUMENTOS QUE ÉSTA UTILIZA Y LA INVENCIÓN DE HERRAMIENTAS Y OTROS.

DEBIDO A QUE NO EXISTE UNA PROTECCIÓN LEGAL PARA LAS -
INVENCIÓNES EN EL RAMO INDUSTRIAL, EL DISEÑADOR ENCUENTRA COMO
UN ALICIENTE DIRECTO A LOS MODELOS DE UTILIDAD,

8) EL DISEÑADOR INDUSTRIAL Y EL GRÁFICO SE PRESENTAN COMO
PIEZAS CLAVES EN EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD, NO SÓLO MEXICA-
NA SINO MUNDIAL, YA QUE COLABORAN ARDUAMENTE EN EL AVANCE DE
LA TECNOLOGÍA Y EN EL PERFECCIONAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS
PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE PRODUCEN.

9) CON LA APERTURA COMERCIAL QUE MÉXICO ESTÁ EXPERIMENTAN-
DO, SE PUEDE Y SE DEBE PRESENTAR UN INTERCAMBIO DE DISEÑOS Y
DE TECNOLOGÍA QUE COADYUVE A MEJORAR LA SITUACIÓN ECONÓMICA -
DEL PAÍS Y EL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA NACIONAL.

DEBIDO A QUE LA TECNOLOGÍA ES UN ÁREA EN CONSTANTE EVOLU-
CIÓN, EL DISEÑADOR INDUSTRIAL NECESITA DE ACTUALIZACIÓN PERMA-
NENTE Y DE ASESORÍA CONTINUA.

10) LA CAPACITACIÓN DEL DISEÑADOR DEBE CONTEMPLAR LAS NE-
CESIDADES SOCIALES Y EL DESARROLLO INDUSTRIAL INTERNACIONAL.

11) EL APOYO QUE SE LE DEBE DAR AL DISEÑADOR INDUSTRIAL
HA DE SER GRATUITO Y LOS RESULTADOS DE ELLO SE VERÁN REFLEJADOS
EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS, SERVICIOS Y
DE LOS BIENES EN GENERAL QUE LA INDUSTRIA PRODUCE; ASÍ COMO EN
EL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA NACIONAL Y, ANTE TODO, EN EL

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS MEXICANOS.

12) SE REQUIERE UNA RELACIÓN MÁS ESTRECHA DE LAS ESCUELAS DE DISEÑO CON LA INDUSTRIA.

13) EL EJE DE LA MODERNIZACIÓN DE MÉXICO ES SIN DUDA EL QUE MARCAN LOS OBJETIVOS DEL DISEÑO INDUSTRIAL POR CUANTO AL USO ÓPTIMO DE RECURSOS NATURALES Y HUMANOS, RACIONALIZACIÓN PRODUCTIVA Y ALTOS INDICES DE PRODUCTIVIDAD, ABATIMIENTO DE COSTOS, EFICIENTIZACIÓN INDUSTRIAL, COMERCIAL, INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, MEJORAMIENTO AMBIENTAL Y DEFENSA DEL ECOSISTEMA.

14) LA INDUSTRIA MEXICANA NO PUEDE SER COMPETITIVA EN EL COMERCIO EXTERIOR E INTERIOR, SIN EL DISEÑO DE NUEVOS Y MEJORES PRODUCTOS.

15) LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL EMPLEA EL NOMBRE "DISEÑO INDUSTRIAL" EN RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS MERAMENTE ORNAMENTALES O DECORATIVAS DE LOS PRODUCTOS, ÉSTA DEFINICIÓN ESTRECHA OCASIONA QUE FALTE PROTECCIÓN LEGAL PARA LOS EFECTOS TÉCNICOS O DE CONFIGURACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. ACHA JUAN, INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE LOS DISEÑOS. ED. TRILLAS, 1988.
2. ALCINA FRANK JOSÉ, LAS PINTADERAS MEXICANAS Y SUS RELACIONES. 1 y 2. MÉXICO, 1958.
3. ALVAREZ, ROGELIO, ENCICLOPEDIA DE MÉXICO, EDIT. ENCICLOPEDIA DE MÉXICO, MÉXICO, 1977.
4. ANDERSON LAURENCE, EL ARTE DE LA PLATERÍA EN MÉXICO. MÉXICO 1965.
5. ARVATOV BORIS, ARTE Y PRODUCCIÓN, EL PROGRAMA DEL PRODUCTIVISMO, ED. COMUNICACIÓN 25. MADRID.
6. BAYLEY STEPHEN ET. ALL, TWENTIETH-CENTURY STYLE AND DESIGN. ED. THAMES AND HUDSON. LONDRES, 1986.
7. BERNAL JOHN D, LA CIENCIA EN LA HISTORIA. UNAM/ED. NUEVA IMAGEN, MÉXICO, 1981.
8. BEST ADOLFO, MÉTODO DE DIBUJO, TRADICIÓN, RESURGIMIENTO Y EVOLUCIÓN DEL ARTE MEXICANO. MÉXICO, 1923.
9. BOLKS, S. BAUHAUS. EN BAUHAUS. ALBERTO CORAZÓN EDITOR. - MADRID, 1971.
10. BONSIPE GUI, DISEÑO INDUSTRIAL, TECNOLOGÍA Y DEPENDENCIA. SERIE DOCUMENTACIÓN/DEBATES. EDICOL EDITOR. MÉXICO, 1978.
11. BONSIPE GUI, EL DISEÑO DE LA PERIFERIA. COL. GG DISEÑO. ED. GUSTAVO GILI, MÉXICO, 1985.
12. BONSIPE GUI, TEORÍA Y PRÁCTICA DEL DISEÑO INDUSTRIAL. -- COL. COMUNICACIÓN VISUAL. ED. GUSTAVO GILI. BARCELONA 1978.
13. BREUER MARCEL, DA NEVE FRANKFURT, ENERO 1928. DEL CATÁLOGO BAUHAUS, STUTTGART, 1976.

14. BROM, JUAN. ESBOZO DE HISTORIA UNIVERSAL. EDIT. GRIJALBO. MÉXICO, 1989.
15. BRYCE, MURRAY. MÉTODOS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL. -- EDIT. REVERTÉ. MÉXICO, 1968.
16. BUDDENSIEG TILMAN Y ROGGE HENNING. CULTURA E INDUSTRIA.-- PETER BEHRENSSE LA AEG, 1907-1914. ED. ELECTA. MILAN, --- 1979.
17. CANDILIS, GEORGES. ET. ALT. MUEBLES THONET, HISTORIA DE - LOS MUEBLES DE MADERA CURVADA. ED. GUSTAVO GILI. BARCELONA 1981.
18. CANO VALLADO JOSÉ, LA INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA TECNOLOGÍA EN MÉXICO. UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA. MÉXICO 1989.
19. CARRILLO ABELARDO. LA EVOLUCIÓN DEL MUEBLE EN MÉXICO. -- MÉXICO, 1950.
20. CELORIO CARLOS. ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN EL DISEÑO DE - ENVASES, METODOLOGÍA EN EL DISEÑO DE ENVASES, DISEÑO ESTRUCTURAL DE ENVASES, DISEÑO GRÁFICO DE ENVASES. 1992.
21. CENTENO CESAR. MUEBLE ARTESANAL. 1982.
22. COLLOTI ENZO. AT. ALT. BAUHAUS. COL. COMUNICACIÓN # 12. ALBERTO CORAZÓN EDITOR. MADRID. 1971.
23. CONACYT. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. CATÁLOGO 1990. MÉXICO.
24. CONGRESO XI Y ASAMBLEA MUNDIAL DE DISEÑO EN MÉXICO. ICSID. OCT. 1979 PUBLICACIONES VARIAS DEL COMITÉ ORGANIZADOR DEL CONGRESO INTERNACIONAL DE SOCIEDADES DE DISEÑO INDUSTRIAL, ICSID. MÉXICO 1979.

25. CRONEY, JOHN. ANTROPOMETRIA PARA DISEÑADORES. EDIT. GUSTAVO GILI. BARCELONA, 1971.
26. DANILEVSKY V. HISTORIA DE LA TÉCNICA (SIGLO XVIII Y XIX). ED. CARTAGO, MÉXICO, 1983.
27. DIFFRIENT, NIELS. HUMANSCALE 1 2 3 4 5 6 7 8 9. EDIT. INSTITUTE OF TECHNOLOGY, MASSACHUSETTS. CAMBRIDGE E.U.A., 1974
28. DIRECTORIOS (UNIVERSIDADES, ASOCIACIONES, DESPACHOS), --- ACADEMIA MEXICANA DE DISEÑO, A.C., 3A. EDIC. 1992. TALLERES ENEP/UNAM, MÉXICO.
29. ENCICLOPEDIA JURÍDICA OMEBA, EDIT. OMEBA. BUENOS AIRES. - 1967. TOMO 23. PÁG. 130.
30. ENCISO JORGE. SÍMBOLOS PREHISPANICOS. 1974 Y OTRO EN 1971.
31. GIEDION SIEGFRIED. LA MECANIZACIÓN TOMA EL MANDO. COL. -- TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD. ED. GUSTAVO GILI. BARCELONA, 1979.
32. GONZÁLEZ LOBO CARLOS/OLEA OSCAR. METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO URBANO, ARQUITECTÓNICO, INDUSTRIAL Y GRÁFICO. ED. TRILLAS. 1988.
33. GUILMAN FELIPE. EL DISEÑO INDUSTRIAL GENERALIDADES. CUADERNOS DE PRODUCTIVIDAD. 1962.
34. GREENBERG CARA. MID-CENTURY MODERN, FURNITURE OF THE 1950'S THAMES AND HUDSON. LONDRES, 1984.
35. HESKETT, JOHN. BREVE HISTORIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL. EDIC. DEL SERBAL. BARCELONA, 1985.
36. INSTITUTO MEXICANO DE COMERCIO EXTERIOR. HOJAS DE DISEÑO PARA LA EXPORTACIÓN 1970-1976.
37. ROBERTO ITURBE/EDUARDO TELLEZ. MARCAS, SÍMBOLOS Y LOGOS EN MÉXICO. (TRES TOMOS) PRIMERO 1985, SEGUNDO 1987, TERCERO - 1992.

38. LARROLLO FRANCISCO. LA HISTORIA COMPARADA DE LA EDUCACIÓN EN MÉXICO. 1988.
39. LAZO MARGAIN, ALEJANDRO. DISEÑO PARA MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE DISEÑADORES INDUSTRIALES Y GRÁFICOS DE MÉXICO. ED. REGINA DE LOS ANGELES. MÉXICO, 1975.
40. LAZO MARGAIN, ALEJANDRO. PUBLICACIONES VARIAS DEL XI CONGRESO Y ASAMBLEA MUNDIAL DE DISEÑO MÉXICO ICSID. OCT. 79. ED. COMITÉ ORGANIZADOR DEL XI CONGRESO INTERNACIONAL DE SOCIEDADES DE DISEÑO INDUSTRIAL ICSID, MÉXICO 1979.
41. LAZO MARGAIN, ALEJANDRO. NOTAS CRONOLÓGICAS DEL DISEÑO EN MÉXICO (1950-1980). 1A. EDIC. 1970, 2A. EDIC. XI CONGRESO INTERNACIONAL DE SOCIEDADES DE DISEÑO INDUSTRIAL, ICSID. MÉXICO, 1979.
42. LAZO MARGAIN, ALEJANDRO. INDUSTRIA DESIGN AND HUMAN DEVELOPMENT. ED. EXERPTA MEDICA INTERNATIONAL CONGRESS. SERIE 510. AMSTERDAM, HOLANDA 1980.
43. LAZO MARGAIN, ALEJANDRO. LOS PROFESIONALES MEXICANOS Y LOS DESAFIOS DE LA MODERNIDAD. CAP. INCORPORACIÓN DEL DISEÑO INDUSTRIAL Y GRÁFICO EN EL MÉXICO CONTEMPORÁNEO (SIGLO XVI AL XX). EDIT. DIANA 1989.
44. LAZO MARGAIN, ALEJANDRO. DIRECTORIOS (UNIVERSIDADES, ASOCIACIONES, DESPACHOS). ACADEMIA MEXICANA DE DISEÑO, A.C. PRIME RA EDICIÓN MÉXICO 1981. SEGUNDA EDICIÓN 1989, ED. TALLERES ENAP/UNAM. TERCERA EDICIÓN MÉXICO 1992.
45. LAZO MARGAIN, ALEJANDRO. PERIÓDICO EXCELSIOR. ARTÍCULOS SEMANALES SOBRE DISEÑO EN MÉXICO (1989-1992).
46. LAZO MARGAIN, ALEJANDRO. AREAS DE DESARROLLO DE DISEÑO INDUSTRIAL Y GRÁFICO. ACADEMIA MEXICANA DE DISEÑO 1992.

47. LAZO MARGAIN, ALEJANDRO. AMBITO TRES "COMO UNA PIEDRA QUE RUEDA". ART, APUNTES PARA LA HISTORIA DEL DISEÑO EN MÉXICO Y RAÚL CACHO ALVAREZ. ED. GERNIKA-UAM, MÉXICO 1992.
48. LAZO MARGAIN, ALEJANDRO. PERIÓDICO EL CIUDADANO. ARTÍCULOS MENSUALES SOBRE DISEÑO EN MÉXICO (1991-1992).
49. LAZO MARGAIN, ALEJANDRO. REVISTA DEL BANCO NACIONAL DE -- COMERCIO EXTERIOR. ENLACE CON LA COMUNIDAD DE COMERCIO EXTERIOR. ARTÍCULOS MENSUALES SOBRE DISEÑO EN MÉXICO (1992)
50. LEF, ENRIQUE, CIENCIA, TÉCNICA Y SOCIEDAD. ANUIS. ED. EDICOL. MÉXICO, 1979.
51. LLOVET, JORDI. IDEOLOGÍA Y METODOLOGÍA DEL DISEÑO. EDIT. GUSTAVO GILI, BARCELONA, 1979.
52. MADSEN, TSICHUDI. ART, NOUVEAU. BIBLIOTECA PARA EL HOMBRE ACTUAL. ED. GUADARRAMA, MADRID, 1976.
53. MALDONADO, TOMAS. EL DISEÑO INDUSTRIAL RECONSIDERADO. COL. PUNTO Y LÍNEA. ED. GUSTAVO GILI, BARCELONA, 1977.
54. MALDONADO, TOMAS. VANGUARDIA Y RACIONALIDAD. COL. COMUNICACIÓN VISUAL. ED. GUSTAVO GILI, BARCELONA, 1977.
55. MALEVITCH K. ET. ALT. CONSTRUCTIVISMO. SERIE COMUNICACIÓN # 19 ALBERTO CORAZÓN EDITOR. MADRID, 1973.
56. MARTÍNEZ PEÑALOZA, PORFIRIO. ARTE POPULAR Y ARTESANAL ARTÍSTICO DE MÉXICO. 1988. BIBLIOGRAFÍA SOBRE ARTESANIAS. 1990.
57. MOHOLI-NAGY SIBYL. MOHOLY-NAGY, EXPERIMENT IN TOTALITY. HARPER AND BROTHERS PUBLISHERS. NEW YORK, 1950.
58. MONREAL, JOSÉ LUIS. DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO OCEANO UNO. EDIT. OCEANO. BARCELONA 1991.
59. MUSEO DE ARTE CARRILLO GIL. CATÁLOGO "DISEÑO ANTES DEL DISEÑO" DISEÑOGRÁFICO EN MÉXICO 1920-1960. EDIT. IMPS, 1991.

60. PEUSNER NIKOLAUS. LOS ORÍGENES DE LA ARQUITECTURA MODERNA Y DEL DISEÑO. COL. COMUNICACIÓN VISUAL. BARCELONA, 1978.
61. PEUSNER NIKOLAUS. PIONEROS DEL DISEÑO MODERNO. BIBLIOTECA DE DISEÑO Y ARTES VISUALES VOL. 1, ED. INFINITO. BUENOS AIRES 1958.
62. PULUS ARTHUR J. AMERICAN DESIGN ETHIC. A HISTORY OF INDUSTRIAL DESIGN TO 1940. MIT. PRESS. MASSACHUSETTS, 1983.
63. PULUS ARTHUR J. THE AMERICAN DESIGN ADVENTURE 1940-1975. MIT. PRESS. MASSACHUSETTS. 1988.
64. RAMÍREZ VÁZQUEZ, PEDRO. MEMORIAS DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS DE 1968.
65. RANGEL MEDINA, DAVID. DERECHO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL. EDIT. UNAM. MÉXICO, 1991.
66. READ HERBERT. ORÍGENES DE LA FORMA EN EL ARTE. ED. PROYECCIÓN. BUENOS AIRES. 1967.
67. REVISTA EPOCA No. 8. FONDO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PARA LA MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA. 29 JULIO DE 1991. MÉXICO.
68. REYES PALMA, FRANCISCO. DISEÑO INDUSTRIAL, EN LAS ARTES PLÁSTICAS-1 DE LAS HUMANIDADES EN EL SIGLO XX VOL. 4 -- UNAM, MÉXICO, 1977.
69. RICARD ANDRÉ. DISEÑO ¿POR QUÉ?. COL. PUNTO Y LÍNEA. EDIT. GUSTAVO GILI, BARCELONA, 1982.
70. RIVERA RUTH. EXPOSICIÓN. EL OBJETO COTIDIANO EN MÉXICO.; EL ARTE EN MÉXICO DURANTE EL VIRREINATO. 1951 (CATÁLOGOS).
71. RODRÍGUEZ MORALES, GERARDO. MANUAL DE DISEÑO INDUSTRIAL. EDIT. GUSTAVO GILI, MÉXICO, 1989.
72. RODRÍGUEZ MORALES, LUIS. PARA UNA TEORÍA DEL DISEÑO. ED. TILDE. 1991.

73. SELLE GERT. IDEOLOGÍA Y UTOPIA DEL DISEÑO. COL. COMUNICACIÓN VISUAL. ED. GUSTAVO GILI, BARCELONA, 1978.
74. SOSA BECERRA, RAFAEL. LA CALIDAD TOTAL. REVISTA FORO FARMACÉUTICO. MÉXICO, 1989.
75. SPARKE PENNY ET. ALT. DISEÑO, HISTORIA EN IMÁGENES. HERMANN BLUME. MADRID, 1987.
76. SPARKE PENNY. ITALIAN DESIGN, 1970 TO THE PRESENT. THAMES AND HUDSON LTD. LONDON, 1988.
77. SZIMON BOJKO. EL VOHUTEMAS; ORIGINALIDAD Y CONEXIONES DE UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA EN LA URSS. EN BAUHAUS, MADRID, 1971.
78. TABOADA EMIL Y NAPOLI, ROBERTO. EL DISEÑO INDUSTRIAL. - CENTRO EDITOR DE AMÉRICA LATINA. BUENOS AIRES, 1977.
79. VILLEGAS, ENRIQUE. DISEÑO INDUSTRIAL Y GRÁFICO. EDIT. -- CIL. MÉXICO, 1989.

REVISTAS, CATÁLOGOS Y DOCUMENTOS:

1. BARROSO NIETO, EDUARDO. DESENHO INDUSTRIAL, DESENVOLVIMIEN TO DE PRODUCTOS. CNPq/COORDENACAO EDITORIAL. BRASILIA. 1982
2. BJERREGAARD KIRSTEN, EDITOR. DESIGN FROM SCANDINAVIA # 8. WORLD PICTURES, COPENHAGEN.
3. MULLIN MARY V. INDUSTRIA DESIGN IN MÉXICO, COLOMBIA, BRA-SIL AND ARGENTINA. UNIDO/ICSID, 1978.
4. NAGAMURA TEIICHI. INTERNATIONAL SURVEY ON DESIGN PROMOTION JIDPO, 1980.
5. REVISTA DE DISEÑO. "MAGENTA", MÉXICO, D.F. 1980-1982.
6. REVISTA DE DISEÑO "MÉXICO EN EL DISEÑO" 1991- 1992.
7. SALABERRY, CARLOS Y GLUSBERG, JORGE. "MADE IN ARGENTINA". CAYG, ARGENTINA, 1983.
8. VYAS H. KUMAR. INTERNATIONAL LIST OF SCHOOL OFFERING, --- COURSES IN DESIGN. ICSID/ICOGRADA. BÉLGICA, 1981.
9. VYAS, KUMAR. SOCIOTECNOLOGÍA DE LA PEQUEÑA PRODUCCIÓN. -- (CONFERENCIA) INDIA, 1980.
10. DOCUMENTOS DEL OCTAVO CONGRESO PANAMERICANO DE ARQUITECTOS, REALIZADO EN CIUDAD UNIVERSITARIA, 1952.
11. DOCUMENTOS DE LA EXPOSICIÓN DE CLARA PORCET "EL ARTE EN LA VIDA DIARIA". 1952.

LEYES

1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 8A. EDIC. MÉXICO 1990. EDIT. PORRÚA.
2. LEGISLACIÓN SOBRE PROPIEDAD INDUSTRIAL, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA E INVERSIONES EXTRANJERAS. 5A. EDIC. EDIT. PORRÚA. MÉXICO, 1990.
3. LEY FEDERAL DEL TRABAJO. EDICIONES ANDRADE CON SUSCRIPCIÓN A LAS MODIFICACIONES.
4. LEY DE FOMENTO Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL D.O. 27 DE JUNIO DE 1991. MÉXICO.
5. LEY DE INVENCIONES Y MARCAS. EDIT. SECRETARÍA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL. D.O. 10 DE FEBRERO DE 1987. CON REFORMAS DEL 29 DE DICIEMBRE DE 1978, 31 DE DIC. DE 1981 Y 16 DE ENERO DE 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- 1.- ALEXANDER, CH. THE UNSELF CONSCIOUS PROCESS. THE OPEN -- UNIVERSITY PRESS. LONDRES, 1974.
- 2.- ALEXANDER, CH. TRES ASPECTOS DE MATEMÁTICAS Y DISEÑO. TUSQUET. EDITORES. BARCELONA. 1980.
- 3.- ADAMS, STEVEN. THE ARTS. AND CRAFTS MOVEMENT. QUINTET PUBLISHING. LTD. LONDRES. 1987.
- 4.- ALGER, HAYES. CREATIVE SYNTHESIS IN DESIGN. ENGLEWOOD CLIFFS. PRENTICE HALL. 1964
- 5.- ARGAN, GIULIO CARLO . WALTER GROPIUS Y LA BAUHAUS. COL. - PUNTO Y LÍNEA. EDIT. GUSTAVO GILI. MÉXICO, 1983.
- 6.- ARCHER, B. DESIGN AWARENESS AND PLANED CREATIVITY IN INDUSTRY. THE DESIGN CENTRE. LONDRES. 1974.
- 7.- ARREGLO DE LOCARNO. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL PARA LOS DIBUJOS Y MODELOS INDUSTRIALES. OMPI. GINEBRA. 1972.
- 8.- ARCHER, B. SYSTEMATIC METHOD FOR DESIGNERS. ROYAL COLLEGE OF ART. LONDRES. 1968.
- 9.- ARNHEIM, R. VISUAL THINKING. UNIVERSITY OF CALIFORNIA, -- PRESS, BERKELEY. 1980.
- 10.- ASIMOV, M. INTRODUCCIÓN AL PROYECTO. EDITORIAL HERRERO, MÉXICO, 1967.
- 11.- ARGUDIN, YOLANDA. HISTORIA DEL PERIODISMO EN MÉXICO. PANORAMA EDITORIAL, MÉXICO, 1987.

12. ARMAS, VICTOR. BELLE EPOQUE POSTERS AND GRAPHICS. RISOLLI NUEVA YORK. 1978.
13. ASHBEE, CHARLES R. AN ENDEAVOR. TOWARDS THE TEACHING OF - JOHN RUSKIN. AND VILLIAM MORRIS. EDWARD ARNOLD. LONDRES - 1901.
14. ASLIN, ELIZABETH. THE AESTHIC MOVEMENT. PRELUDE TO ART. - NOUVEAU - ELEK BOOKS. LONDRES, 1969.
15. ANDERSON, DONALD M. THE ART OF WRITTEN FORMAS. HOLT, RENE HART Y WISTON, INC. NUEVA YORK, 1969.
16. ARCHER, B. MÉTODO SISTEMÁTICO PER PROGRETISTI. MARSILIO EDITORE. VENEZIA. 1967
17. BARVADIO, J. LA VERSATILIDAD DEL SIGNO. ALBERTO CORAZÓN, EDITOR MADRID, 1973.
18. BANHAM, REYNER. TEORÍA Y DISEÑO EN LA PRIMERA ERA DE LA - MÁQUINA. EDIT. PAIDOS. BARCELONA, 1985.
19. BAKER, M. NEW AND IMPROVED. INVENTORS AND INVENTIONS. --- THAT HAVE CHANGED THE WORLD. BRITISH MUSEUM PUBLICATIONS. LONDRES, 1976.
20. BARTHES, R. CRÍTICA Y VERDAD. EDITORES SIGLO XXI. MÉXICO 1978.
21. BAYLEY, STEPHEN. THE COURAN DIRECTORY OF DESIGN. VILLARD BOOKS. NUEVA YORK. 1985.
22. BAUDRILLARD, J. LA GÉNESIS IDEOLÓGICA DE LAS NECESIDADES EDIT. ANAGRAMA. BARCELONA, 1976.
23. BITTERBERG, KARL-GORG. BAUHAUS. INSTITUTO DE RELACIONES - CULTURALES EN EL EXTERIOR, STTUGART, 1976.

24. BAUDRILLARD, J. CRÍTICA DE LA ECONOMÍA POLÍTICA DEL SIG-
NO. EDIT. SIGLO XXI, MÉXICO, 1979.
25. BAUDRILLARD, J. EL SISTEMA DE LOS OBJETIVOS. EDITORES --
SIGLO XXI, MÉXICO, 1979.
26. BAUDRILLARD, J. LA MORAL DE LOS OBJETIVOS EN LOS OBJE-
TIVOS. EDIT. TIEMPO CONTEMPORÁNEO. BUENOS AIRES, 1974.
27. BAUERMEISTER, BENJAMÍN. A MANUAL DE COMPARATIVE TYPOGRA-
PHY. NEW YORK. VON NOSTRAND REINHOLD. Co. 1988.
28. BAYER, HERBERT. GROPIUS, WALTER, GROPIUS, ISE, BAUHAUS.
1919-1928. THE MUSEUM OF MODERN ART. NUEVA YORK. 1975.
29. BAYER, HERBERT. HERBERT BAYER PAINTER DESIGNER ARCHITEC.
REINHOLD NUEVA YORK. 1967.
30. BAYLEY, STEPHEN. THE CONRAN DIRECTORY OF DESIGN. VILLARD
BOOKS NUEVA YORK. 1985.
31. BREWER, ROY. ERIC GILL. THE MAN WHO LOVED LETTERS. FREDERICK
MULLER, LTD. LONDRES 1973.
32. BRADY, ELIZABETH. ERIC GILL. TWENTIETH CENTURY BOOK DE-
SIGNER. THE SCARECROW PRESS. METUCHEN. 1974.
33. BENSE, M. ESTÉTICA DE LA INFORMACIÓN. ALBERTO CORAZÓN, -
EDITOR MADRID. 1972.
34. BIENAL INTERNACIONAL DEL CARTEL EN MÉXICO/90. CARTELES -
DE 37 PAÍSES. EDITADO POR TRAMA VISUAL. S/F.
35. RISCHOF, L. S. INTERPRETACIÓN DE LAS TEORÍAS DE LA PERSONA-
LIDAD. EDIT. TRILLAS, MÉXICO, 1975.

36. BOHIGAS, O. PROCESO Y ERÓTICA DEL DISEÑO. LA GAYA CIENCIA. BARCELONA, 1970.
37. BONSIPEPE, GUI. TEORÍA PRÁCTICA DEL DISEÑO INDUSTRIAL. GIANGIACOMO FELTRINELLI EDITORE, MILAN, 1975, (VERSIÓN -- CASTELLANA: TEORÍA Y PRÁCTICA DEL DISEÑO INDUSTRIAL. ELEMENTOS PARA UNA MANUALÍSTICA CRÍTICA. EDITORIAL GUSTAVO GILI, BARCELONA, 1978.
38. BORDIEU, P. ELEMENTOS DE UNA TEORÍA SOCIOLOGICA DE LA PERCEPCIÓN ARTÍSTICA. NUEVA VISIÓN. BUENOS AIRES. 1980.
39. BROADBENT, G. DESIGN METHODS IN ARCHITECTURE. LUND HUM--PRIES LONDRES, 1969.
40. BROCHMANN, O. GOOD OR BAD DESIGN. ESTUDIO VISTA. LONDRES, 1974.
41. BURDEK, B. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DEL DISEÑO. EDITORA NUEVA VISIÓN. BUENOS AIRES, 1976.
42. BENSE, MAX. ESTÉTICA, VALENTINO BONPIANI. CASA EDITRICE. MILAN 1974, (VERSIÓN CASTELLANA ESTÉTICA. CONSIDERACIONES METAFÍSICAS SOBRE LO BELLO. EDICIONES NUEVA VISIÓN, S.A.-I.C. BUENOS AIRES, 1973.
43. BEIHARD, E. BURDEK. TEORÍA DEL DESIGN. USO MURSIA, EDITORE. MILAN, 1971.
44. CASSIRER, E. ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA. FONDO DE CULTURA - ECONÓMICA, EDITORES, MÉXICO, 1979.
45. CROSS, NIGEL Y OTROS. DISEÑANDO EL FUTURO. COLEC. TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD. EDIT. GUSTAVO GILI. MÉXICO, 1991.
46. CROSS, NIGEL. DISEÑO TECNOLOGÍA Y PARTICIPACIÓN. EDIT. -- GUSTAVO GILI. MÉXICO, 1980.

- 47.- CHARBONIER, G. ARTE, LENGUAJE, ETNOLOGÍA. ENTREVISTA CON CLAUDE LEVY-STRAUSS. SIGLO XXI EDITORES. MÉXICO, 1981.
- 48.- CRANE, WALTER. THE BASES OF DESIGN. EDIT. GEORGE BELL AND SONS. LONDRES, 1898.
- 49.- CALLAN KING, JEAN Y EXPOSITO TONY. THE DESIGNER'S GUIDE TO TEX TYPE. NEW YORK, VAN NOSTRAND REINHOLD. 1980.
- 50.- CARTER, SEBASTIAN. THE TWENTIETH CENTURY TYPE DESIGNERS. --- TREFOIL PUBLICATIONS. LONDRES, 1987.
- 51.- CLAIRBORNE, ROBERT. EL NACIMIENTO DE LA ESCRITURA. SALVAT EDITORES, MÉXICO, 1980.
- 52.- CRAIG, JAMES. PRODUCTION FOR THE GRAPHIC DESIGNER. WATSON GUPTILL PUBLICATIONS. NUEVA YORK, 1971.
- 53.- CHRISTOPHER, JONES. JOHN. DISEÑAR EL DISEÑO. G. GILI EDITOR BARCELONA, 1985.
- 54.- DORFLES, G. EL DEVENIR DE LAS ARTES. EDIT. FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, MÉXICO, 1963.
- 55.- DORFLES, G. NATURALEZA Y ARTIFICIO. EDIT. LUMEN, BARCELONA, 1985.
- 56.- DORFLES, GUILLO. EL DISEÑO INDUSTRIAL Y SU ESTÉTICA. EDIT. LABOR. BARCELONA, 1968.
- 57.- DORNER, ALEXANDER. IL SUPERAMENTO DEL'ARTE. ADELPHI, EDICIONES MILAN, 1964.
- 58.- DONALD Y ATSUKO N. NIL. FORME GIAPPONESE Y ARCHITECTURA -- GIAPPONESE. SILVANA EDITORIALES. D'ARTE. CINISELLO BALSAMO, 1965.

- 59.- D'ARCY W. THOMPSON. CRESTIA E FORMA. BORINGHIERI EDITORE. TURIN. 1969.
- 60.- ECO, U. LA ESTRUCTURA AUSENTE. EDIT. LUMEN. BARCELONA -- 1978.
- 61.- ECO, U. TRATADO DE SEMIÓTICA GENERAL. EDIT. LUMEN, BARCELONA, 1985.
- 62.- ELSSEN, A. LA ARQUITECTURA COMO SÍMBOLO DE PODER. EDITORES TUSQUETS. BARCELONA, 1987.
- 63.- ELLIOTT, CROSS. DISEÑO, TECNOLOGÍA Y PARTICIPACIÓN. COLEC. TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD. EDIT. ADOLFO GILI. MÉXICO 1991.
- 64.- FEYERABEND, CONTRA EL MÉTODO. EDIT. ARIEL. BARCELONA, -- 1975.
- 65.- FORNARI, T. LAS FUNCIONES DE LA FORMA. EDITORES TILDE-UAM MÉXICO, 1989.
- 66.- FROMM, E. TENER O SER. EDIT. FONDO DE CULTURA ECONÓMICA. MÉXICO, 1978.
- 67.- FEREBEE, ANN. A HISTORY OF DESIGN FROM THE VICTORIAN ERA TO THE PRESENT. VAN NOSTRAND REINHOLD. NUEVA YORK, 1970.
- 68.- FORNIER, PIERRE Y SIMON, MANUEL. TYPOGRAPHIQUE. VOL. I. - AND II PARÍS. 1764 Y 1768.
- 69.- FRANCISCO, MARCEL. WALTER GROPIUS AND THE CREATION OF THE BAUHAUS IN WIMAR. UNIVERSITY OF ILLINOIS PRESS. URBANA. - 1971.
- 70.- FINK, DONALD G. MENTE URBANA E CERVELLI LECTTRONICI. NICO-LA ZENICHELLI, EDITORE, BOLONIA, 1967.

- 71.- GIEDION, SIEGFRIED. LA MECANIZACIÓN TOMA EL MANDO. COLEC-
TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD. EDIT. ADOLFO GILI. MÉXICO, 1991.
- 72.- GIESZ, L. FENOMENOLOGÍA DEL KITSCH. TUSQUETS, EDITOR. BAR-
CELONA, 1973.
- 73.- GONCALVÉS, LUIZ. DESEMBRO INDUSTRIAL BRASILEIRO. UNIVERSI-
DAD FEDERAL DO PARANÁ. CURITIBA. 1981.
- 74.- GREGORY, S. THE DESIGN METHOD. EDIT. BUTTERWOTH. LONDRES,
1966.
- 75.- GROPIUS, W. LA NUEVA ARQUITECTURA Y LA BAUHAUS. EDIT. LU-
MEN, BARCELONA, 1966.
- 76.- GUIDE TO CUPYRIGHTS TRADEMARKS AND PATENTS. EDIT. RUMING
PRESS PHILADELPHIA. PENSILVANIA. 1990.
- 77.- GUIRAUD, P. LA SEMIOLOGÍA. EDITORES SIGLO XXI. MÉXICO, --
1979.
- 78.- GUTIÉRREZ, M. CONTRA UN DISEÑO DEPENDIENTE. EDIT. EDICOL.
MÉXICO, 1977.
- 79.- GUILLON, EDMUND. V. JR. ART NOUVEAU AN ANTHOLOGY DESIGN -
AND ILLUSTRATION FROM THE STUDIO. DOVER. NUEVA YORK, 1969.
- 80.- GLASER, MILTON. GRAPHIC DESIGN. THE OVERLOOK PRESS. WOODS
TOCK, 1973.
- 81.- GORP, PETER, LIVING BY DESIGN. PENTAGRAMA LOUND HUMPHRIES
LONDRES AND WHITNEY LIBRARY OF DESIGN. NUEVA YORK. 1978.
- 82.- GARDNER, MARTÍN. ENIGMI E GIOCHI MATEMATICI. G.C.S. ANSO-
NI, EDITORE. NUEVA FLORENCIA, 1975.

- 83.- GREGORY, S.A. PROGETTAZIONE RAZIONALE. MARSILLO, EDITORE. VENEZIA, 1967.
- 84.- GRIECO, ANTONIO. ERGONOMIA. ESPERIENZA IN ITALIA. FRANCO ANGELI, EDITORE, MILAN, 1980.
- 85.- HULBURT, ALLEN. THE DESIGN CONCEPT. WASON GUPTILL PUBLICATIONS. NEW YORK, 1981.
- 86.- HELLER, A. TEORÍA DE LAS NECESIDADES EN MARX. EDICIONES - PENÍNSULA, BARCELONA, 1978.
- 87.- HUISMAN, DENIS Y PATRUX, GEORGE. LA ESTÉTICA INDUSTRIAL. - COL. OIKOS-TANS. BARCELONA, 1971.
- 88.- HANKS, DAVID A. THE DECORATIVE DESIGNS OF FRANK LLOYD WRIGHT. E.P. DUTTON. NUEVA YORK, 1979
- 89.- HUTTINGER, EDUARD. MAX BILL ABC. EDITION SUIZA. 1978.
- 90.- HALL, EDWARD T. LA DIMENSIONE NASCOTA. LA PROSEMICA, VALENTINO. BOMPIANI, CASA EDITRICE. MILAN, 1968 (VERSIONE -- CASTELLANA. "LA DIRECCIÓN OCULTA. ENFOQUE ANTROPOLÓGICO - DEL USO DEL ESPACIO. SIGLO XXI. EDITORES. MÉXICO, 1969 E INSTITUTO DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN LOCAL. MADRID, - 1973).
- 91.- HINDE, ROBERT A. LA COMUNICAZIONE IN VERBALE DELL'UOMO. - GIUS LATERZA Y FIGLI BARI. 1977.
- 92.- INDUSTRIAL PROPERTY STATISTICS. WORLD INTERNATIONAL PROPERTY ORGANIZATION. EDIT. WIPO/OMPI. GNEVE. 1989.
- 93.- ITTEN, JOANNES. DESIGN FORM. THE BASIC COURSE AND THE BAUHAUS REINHOL. NUEVA YORK, 1964.

- 94.- JONES, CH. DESIGN METHODS. WILEY. LONDRES, 1970.
- 95.- JONES Y THORNLEY. CONFERENCE ON DESIGN METHODS. PERGAMON PRESS. OXFORD. 1963.
- 96.- JONES, CH. INFORME SOBRE LA METODOLOGÍA DEL DISEÑO, EN - METODOLOGÍA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO. EDIT. GUSTAVO GILI. BARCELONA, 1971.
- 97.- JONES, J.C. THORNLEY. UN MÉTODO DI PROGRETTAZIONE SISTEMÁTICA. MARSILLO EDITORE. VENEZIA. 1967.
- 98.- KLEIN, DAN. ALL COLOUR BOOK OF ART DECO. OCTOPUS BOOKS LTD. LONDRES, 1974.
- 99.- KLEE, PAUL. PEDAGOGICAL SKETCHBOOK, PRAEGER, EDIT. NUEVA - YORK, 1953.
- 100.- KOSTELANETZ, RICHARD. FOHOLY-NAGY. ED. PRAEGER. NUEVA YORK, 1970.
- 101.- KANISZA, GAETANO. GRAMMATICA DELL VEDERE. SOCIETÁ EDITRICE IL MULINO. BOLONIA, 1980.
- 102.- LOBACH B. DISEÑO INDUSTRIAL, BASES PARA LA CONFIGURACIÓN DE LOS PRODUCTOS INDUSTRIALES. EDIT. GUSTAVO GILI. BARCELONA, 1981.
- 103.- LODDER, CHRISTINNA. EL CONSTRUCTIVISMO RUSO. EDIT. ALIANZA EDITORIAL. MADRID, 1983.
- 104.- LÓPEZ, JUAN MANUEL. LA UAM EN EL CHORO. UN ENCUENTRO DE - LA HISTORIA Y LA TEORÍA, CON EL DISEÑO. EDIT. UAM. AZCA--POTZALCO, MÉXICO, 1991.
- 105.- LOIS, GEORGE. Y PITTS BILL. THE ART OF ADVERTISING. GEORGE LOIS ON MASS COMMUNICATIONS. ABRAMS. NUEVA YORK, 1977.

106. LOEWY, RAYMOND. INDUSTRIA DESIGN. THE OVERLOOK PRESS -- WOODSTOCK. NEW YORK, 1979.
107. LUNDAPL, GUNILLA. DESIGN IN SWEDEN THE SUEDECH INSTITUTE MALMO, 1977.
108. LLOVET, J. IDEOLOGÍA Y METODOLOGÍA DEL DISEÑO. EDIT. GUSTAVO GILI. BARCELONA, 1979.
109. LINO RICHARD. ELEMENTI DI ILLUMINOTÉCNICA. ASSOCIAZIONE - ITALIANA DI ILLUMINAZIONE. MILAN, 1971.
110. MAENZ, P. ART. DECO - (19200-1940. FORMAS ENTRE DOS GUERRAS EDIT. GUSTAVO GILI. BARCELONA, 1976.
111. MALDONADO T. VANGUARDIA Y RACIONALIDAD. EDIT. GUSTAVO GILI. BARCELONA, 1977.
112. MALTESE, C. SEMILOGÍA DEL MENSAJE OBJETUAL. EDITOR ALBERTO CORAZÓN. MADRID. 1972.
113. MARTÍNEZ LEAL, LUISA. TREINTA SIGLOS DE TIPOS Y LETRAS. EDIT. UAM-TILDE. MÉXICO, 1991.
114. MEADMORE, CLEMENT. THE MODERN CHAIR. STUDIO VISTA. LONDRES, 1974.
115. MAÑA, J. EL DISEÑO INDUSTRIAL. EDIT. SALVAT. BARCELONA, 1974.
116. MEGGS, PHILLIP B. HISTORIA DEL DISEÑO GRÁFICO. EDIT. TRILLAS. MÉXICO, 1991.
117. MEGGS, PHILLIP B. A HISTORY OF GRAPHIC DESIGN. ALPHABET PRESS NEW YORK, 1984.

118. MENTEN, THEODORE. ADVERTISING ART IN THE ART DECO STYLE. VOVER. NUEVA YORK, 1975.
119. MOHOLY-NAGY, SIBYL. EXPERIMENT TOTALITY. CAMBRIDGE PRESS. NUEVA YORK, 1976.
120. MORRIS, ASIMOU. PRINCIPI DI PROGETTAZIONE. MARSILIO, EDITORE, NEVEZIA. 1968.
121. MARCUSE, H. EL HOMBRE UNIDIMENSIONAL. EDIT. JOAQUÍN MORTIZ, MÉXICO, 1968.
122. MARIN, L. ESTUDIOS SIMIOLÓGICOS. EDITOR, ALBERTO CORAZÓN, MADRID, 1978.
123. MOORE, G. EMERGING METHODS IN ENVIRONMENTAL DESIGN Y PLANNING. MASS M.I.T. PRESS, CAMBRIDGE, 1964.
124. MIESTAMO, RUTTA. THE FORM AND SUBSTANCE OF FINISCH FURNITURE. ESSAU KIRDAPAINO. LATHI, 1981.
125. MC. GRAU, ANARY. THE THAMES AND HUDSON MANUAL OF TYPOGRAPHY. THAMES AND HUDSON. LONDRES, 1980.
126. MUNTAÑOLA, J. TOPOS Y LOGOS. EDIT. JAIROS. BARCELONA, 1978
127. MOLLERUP, PER. FIEL GUIDE TO DANISH DESIGN. MOBILIA PRESS. SUEKKERSTEIN. 1981.
128. NESBITT, ALEXANDER. THE HISTORY AND TECHNIQUE OF LETTERING DOVER. NUEVA YORK, 1950.
129. PAPANEK, VICTOR. DESIGN FOR THE REAL WORLD. PANTHEON BOOKS. NUEVA YORK, 1970..
130. POMPA Y POMPA, ANTONIO. 50 AÑOS DE LA IMPRENTA. TIPOGRÁFICA DE MÉXICO, ASOCIACIÓN NACIONAL DE LIBREROS, A.C., - MÉXICO, 1988.

- 131.- RICHARDS, J.M. AND PEUSNER NIKOLAUS. THE ANTIRACIONA--
LISTS. THE ARCHITECTUAL PRESS. CAMBRIDGE, 1973.
- 132.- RINALDI, EMILIO. MATERIE PLASTICHE E LORO LAVORAZIONI.
ULRICO HOPELI. CASA EDIT. TRICE LIBRARIA. MILAN, 1967.
- 133.- RUESCH, JURGEN. NON VERBAL COMUNICACION. UNIVERSITY OF
CALIFORNIA PRESS. BURKELEY. 1956.
- 134.- READ, HERBERT. ART AND INDUSTRY. EDIT. FABER AND FABER
LTD. LONDRES, 1966.
- 135.- ROJO, VICENTE. 40 AÑOS DE DISEÑO GRÁFICO. EDIT. TRAMA --
VISUAL, 1989.
- 136.- ROLE AND CONTRIBUTION OF INTELLECTUAL PROPERTY TO DEVE--
LOPMEN, EDIT. WIPO/OMPI. 1990.
- 137.- SOLANAS, DONOSO, JESÚS. DISEÑO, ARTE Y FUNCIÓN. EDIT. --
SALVAT BARCELONA, 1981.
- 138.- SUHONEN, PEKKA. JAPIO WIRKKALA. THE FINNISH SOCIETY OF --
CRAFTS AND DESIGN. HELSINKI. 1981.
- 139.- SATUE, ERIC. EL DISEÑO GRÁFICO DESDE LOS ORIGENES HASTA
NUESTROS DÍAS. EDIT. ALIANZA EDITORIAL. MADRID, 1988.
- 140.- SÁNCHEZ FLORES, RAMÓN. HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA Y LA --
INVENCION EN MÉXICO. EDIT. FOMENTO CULTURAL BANAMEX. MÉ
XICO, 1980.
- 141.- SPARKE, PENNY. AN INTRODUCTION TO DESIGN AND CULTURAL IN
THE TWENTIETH CENTURY. EDIT. HARPER Y ROW, PUBL. NEW YORK,
1986.
- 142.- SCHARF, DAVID. MAGNIFICATIONS SCHOCKEN BOOKS. NUEVA YORK
1977.

- 143.- HEINCHENBAUER, MARIO. LAVORAZIONE DEL TERMOPLASTICI. LA TRANSFORMATURA. FRANCO ANGELI, EDITORE, MILAN, 1979.
- 144.- SCHWARTZ- WINKIHOFFER/ H.I. BIEDERMANN. II LIBRO DEL SEGNI E DEI SIMBOLI. BIETTI. CASA EDITRICE. ROMA, 1974.
- 145.- SIOTHOUBER, WILLIAM. GRATTSMA. JAN. CUBIC COMPENDIUM. --- BIENAL DE VENECIA. 1970.
- 146.- SCHLEMMER, OSCAR. MAN M.I.T. PRESS. LOUND HUMPHRIES. CAMBRIDGE. LONDRES, 1971.
- 147.- SCHUSTER, PETER KLAUS. ED. PETER BEHEREANS AND NURNBER. PRESTERL VERLANG. MUNICH. 1980.
- 148.- SCHUARTZ, ARTURO. MAN RAY. THE ROGOUR OF IMAGINATION. -- ROZZOLI. NUEVA YORK, 1972.
- 149.- SHARP, DENIS Y HENRI VAN DE VELDE. THEATRE 1904-1914. -- THE ARCHITECTURA ASSOCIATION. LONDRES, 1974.
- 150.- SHOVE, RAYMOND H. CHEAP BOOK PRODUCTION IN THE UNITED -- STATES, 1870 TO 1891. UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY, -- 1937.
- 151.- SPENCER, HERBERT. PIONEERS OF MODERN TYPOGRAPHY. HASTING HOUSE, NEW YORK 1970 Y LOUND HUMPHRIES, LONDRES 1970.
- 152.- TRIGGS, OSCAR. LOVELL CHAPTERS IN THE HISTORY OF THE ARTS AND CRAFTS MOVEMENT. CHICAGO 1902. ARNO PRESS. NUEVA YORK 1979.
- 153.- THE SYSTEM OF INTELLECTUAL PROPERTY. EDIT. WIPO/OMPI. -- 1990.
- 154.- THE INVENTORS HANDBOOKS. SECON EDITION. ROBERT PARK, -- EDIT. BETERWAY PUBLICATIONS, INC. VIRGINIA, 1990.

155. WILSON, ADRIAN. THE DESIGN OF BOOKS. PEREGRINE SMITH. -- SALT LAKE CITY. 1979.
156. VAN DE LEMME, ANE. A GUIDE TO ART DECO STYLE. QUINTET PUBLISHING LTD. LONDRES, 1986.
157. VAN, DOESBURG, THEO ED. DE STIJL. VOL. II. 1917-1931. - REPRINT ATHENAEUM. AMSTERDAM. 1968.
158. WEBER, WHILHELM, PETER BEHERENS. PFALZGALERIE KAISERLAUTERN. BERLIN, 1966.
159. WARREN, GOEFFREY. ALL COLOUR BOOK OF ART NUVEAU. OCTOPUS BOOKS LTD. LONDRES, 1972.
160. ZORZY, RENZO. ITALIA DISEÑO. 1946-1986 (CATÁLOGO) MUSEO RUFINO TAMAYO. MÉXICO, 1986.

GLOSARIO DE TERMINOS

GLOSARIO DE TERMINOS

- 1.- ALGORITMO:
CÁLCULOS MEDIANTE SÍMBOLOS UTILIZANDO REGLAS Y UN DETERMINADO NÚMERO DE PASOS.
- 2.- ANTROPOMETRIA:
DISCIPLINA, DENTRO DE LAS CIENCIAS NATURALES, QUE BASA SU ESTUDIO EN LAS DIMENSIONES Y PROPORCIONES DEL CUERPO HUMANO.
- 3.- COMPUTADORA:
DISCIPLINA Y TÉCNICAS ALTAMENTE DESARROLLADAS PARA EL MANEJO AUTOMÁTICO DE LA INFORMACIÓN, INSERTADA EN MEMORIAS DE COMPUTADORAS.
- 4.- DIBUJO:
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE OBJETOS, SERES, IMÁGENES O FIGURAS POR MEDIO DE LÍNEAS, TRAZOS, SOMBRADOS, CLAROSCURO, ETC., OBTENIDA POR DIVERSOS MEDIOS Y PROCEDIMIENTOS EN DISTINTOS MATERIALES.
- 5.- DISEÑADOR:
ESPECIALISTA QUE CREA Y PROYECTA LA FORMA, LA IMAGEN, LA PRESENCIA Y EL SIGNIFICADO DE UN OBJETO AL RELACIONARLO FÍSICA, PSÍQUICA Y CULTURALMENTE CON LOS CONSUMIDORES. ES EL PROMOTOR DEL CAMBIO EN LA SOCIEDAD MEDIANTE LA CREATIVIDAD E INNOVACIÓN DE SUS DISEÑOS.
- 6.- DISEÑO:
PLANTEAMIENTO PARA HACER ALGO. ESFUERZO CONSCIENTE PARA ESTABLECER UN ORDEN SIGNIFICATIVO. PROCESO DE ADAPTACION DEL ENTORNO DE LOS OBJETOS A LAS NECESIDADES FÍSICAS Y PSÍQUICAS DE LOS HOMBRES. INDUSTRIAL. ACTIVIDAD DE PROYECTO QUE CONSISTE EN DETERMINAR LAS PROPIEDADES FORMALES DE LOS OBJETOS PRODUCIDOS INDUSTRIALMENTE, ES DECIR, LAS RELACIONES FUNCIONALES Y ESTRUCTURALES QUE HACEN QUE UN OBJETO TENGA UNA UNIDAD COHERENTE DESDE EL PUNTO DE VISTA TANTO DEL PRODUCTOR COMO DEL USUARIO.

- 7.- **DISEÑO GRAFICO:**
CONJUNTO DE MEDIOS PARA DIVULGAR O DAR A CONOCER SERVICIOS O PRODUCTOS MEDIANTE IMÁGENES APROPIADAS Y AGRADABLES A LA VISTA.
- 8.- **ECONOMIA:**
ESTUDIO DE CÓMO LA HUMANIDAD ORGANIZA SUS ACTIVIDADES DE CONSUMO Y DE PRODUCCIÓN.
- 9.- **ERGONOMIA:**
DISCIPLINA CIENTÍFICO-TÉCNICA QUE CONSISTE EN ESTUDIAR LOS PROCESOS DE ELABORACION CREANDO CONDICIONES OPTIMAS DE TRABAJO PARA EL HOMBRE.
- 10.- **INNOVACION:**
ALTERACIÓN EN ARTEFACTOS INTRODUCIENDO ALGUNA NOVEDAD.
- 11.- **INVENCION:**
TODA CREACIÓN HUMANA QUE PERMITE TRANSFORMAR LA MATERIA O LA ENERGÍA EXISTENTE EN LA NATURALEZA, PARA SU APROVECHAMIENTO POR EL HOMBRE.
- 12.- **MARCA:**
NOMBRE, FIGURA O FORMA, UTILIZADO PARA DIFERENCIAR PRODUCTOS O SERVICIOS QUE LA INDUSTRIA REALIZA.
- 13.- **MERCADOTECNIA:**
LA MERCADOTECNIA REÚNE LOS TRABAJOS REFERENTES A LA VENTA DE PRODUCTOS INDUSTRIALES Y DE CONSUMO.
- 14.- **MODELO DE UTILIDAD:**
APARATO U OBJETO QUE AL MODIFICAR SU ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN O FORMA, PRESENTA VENTAJAS EN CUANTO A SU UTILIDAD, AHORRO DE TIEMPO, DE ENERGÍA Y UN MEJORAMIENTO EN LOS OBJETOS A PRODUCIR, DISMINUYENDO LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN.

15.- PATENTES DE INVENCION:

DERECHO QUE ADQUIEREN EN EXCLUSIVA LOS AUTORES PARA BENEFICIARSE DE SU INVENCION O CREACION.

16.- PROPIEDAD INDUSTRIAL:

RÉGIMEN ADMINISTRATIVO QUE ABARCA FIGURAS Y DIBUJOS TALES COMO PATENTES Y CERTIFICADOS DE INVENCION, MARCAS, ANUNCIOS, ETC. PROTEGIDO POR LA LEY DE FOMENTO Y PROTECCION DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.

17.- PUBLICIDAD:

ACTIVIDADES COMERCIALES QUE DIRIGEN LA CORRIENTE DE BIENES Y SERVICIOS DEL PRODUCTOR AL USUARIO.

18.- REDISEÑO:

EN BASE A UN DISEÑO (INDUSTRIAL, GRÁFICO, TEXTIL, ARTESANAL, ARQUITECTÓNICO, URBANO) CREADO, REALIZAR UNA NUEVA ALTERNATIVA.

19.- REGISTRO DE MODELOS Y DISEÑOS INDUSTRIALES:

INSCRIPCIÓN OFICIAL TEMPORAL, QUE PROTEGE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, ORIGINAL, NOVEDOSA Y DE USO NECESARIO QUE NO SE HALLE EN CONTRA DE LA MORAL Y DE LAS BUENAS COSTUMBRES.

20.- TECNOLOGIA:

CONJUNTOS DE MEDIOS Y PROCESOS PROVENIENTES DE LOS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y CIENTÍFICOS, APLICADOS EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES.