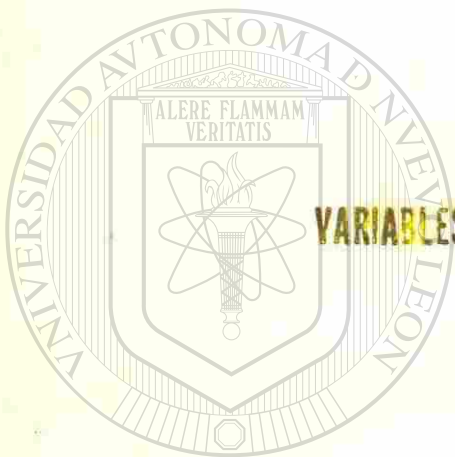


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA

ESCUELA DE GRADUADOS



VARIABLES DE SATISFACCION E INSATISFACCION
EN EL TRABAJO

UANL

TESIS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ADMINISTRACION
ESPECIALIDAD: EN PRODUCCION

PRESENTA

Guillermo Garza Villarreal

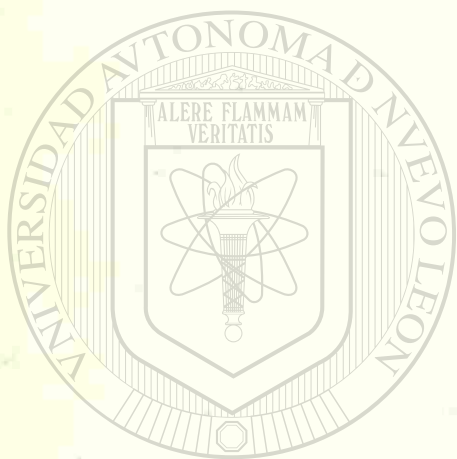
MONTERREY, N. L.

DICIEMBRE DE 1986

TM
Z5853
.M2
FIME
1986
G32



1020070479



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Revisado
Revisado

UANL

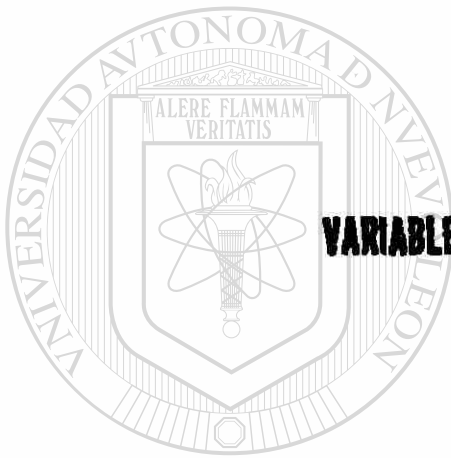
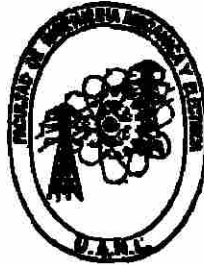
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

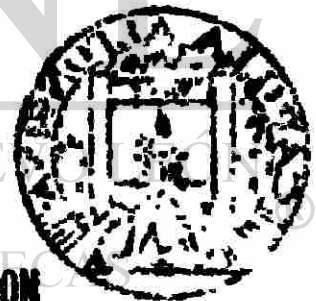
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA
ESCUELA DE GRADUADOS



**VARIABLES DE SATISFACCION E INSATISFACCION
EN EL TRABAJO**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ADMINISTRACION
ESPECIALIDAD: EN PRODUCCION**



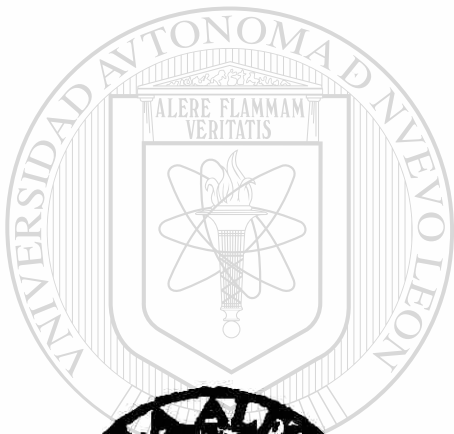
P R E S E N T A

Guillermo Garza Villarreal

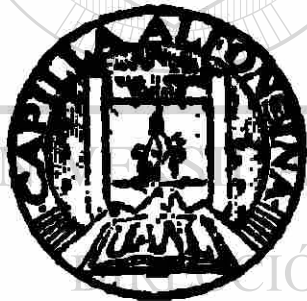
MONTERREY, N. L.

DICIEMBRE DE 1986

TM
Z 6853
• N 2
F M 0
1936
C 32



UANL



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
BIBLIOTECA GENERAL DE BIBLIOTECAS

147070

P E N S A M I E N T O

**MAESTRO ES EL GUIA EN LA FORMACION ACADÉMICA Y MORAL
DE LOS ALUMNOS.**

MAESTRO ES UN COMUNICADOR Y FORMADOR DE CULTURA.

**MAESTRO ES LA PERSONA QUE TRANSMITE SUS CONOCIMIENTOS
Y EXPERIENCIAS EN LA FORMACION ACADÉMICA Y MORAL, DE
LOS ALUMNOS.**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

GUILLERMO GARZA VILLARREAL



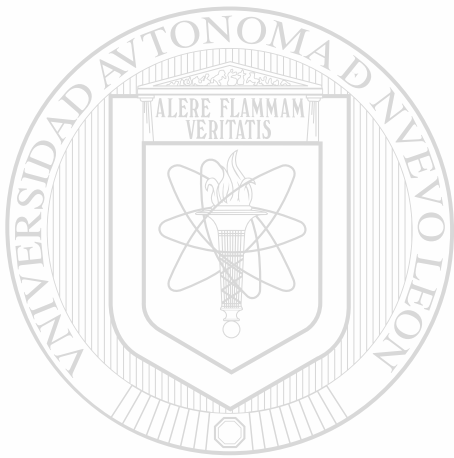
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

A LA MEMORIA DE MI PADRE!

SR. DON JOSUE GARZA GONZALEZ.

A MI MADRE!

SRA. ELODIA VILLARREAL VDA. DE GARZA.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**QUIENES FUERON Y SIGUIERON
SIENDO PARA MI UN APOYO --
ETERNO DEL CUAL ESTOY MUY
AGRADECIDO.**

GRACIAS.

A MI ESPOSA:

MARIA LUISA ROBLEDO DE GARZA.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

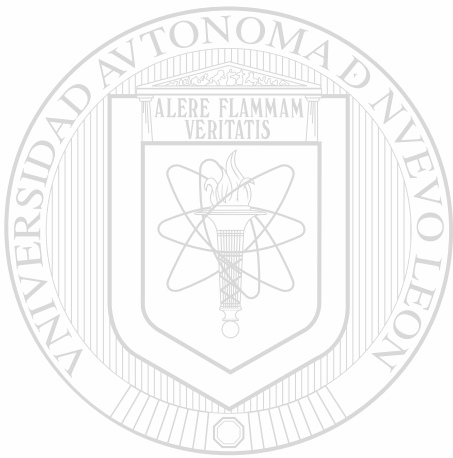
®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

A MIS HIJOS:

GUILLERMO Y RAUL

**A MIS HERMANOS POR SU APOYO
GRANDE Y DECIDIDO:
ELODIA NELLY, RAMIRO, JOSUE,
RICARDO Y NANCY.**



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

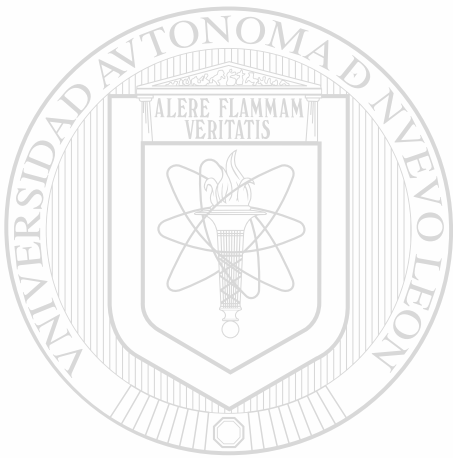


DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**A MIS CURADOS:
ING. SABAS RODRIGUEZ RODRIGUEZ,
ALEJANDRO MIER CANTU.**

A NUESTRO DIRECTOR:

ING. GUADALUPE E. CEDILLO GARZA.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

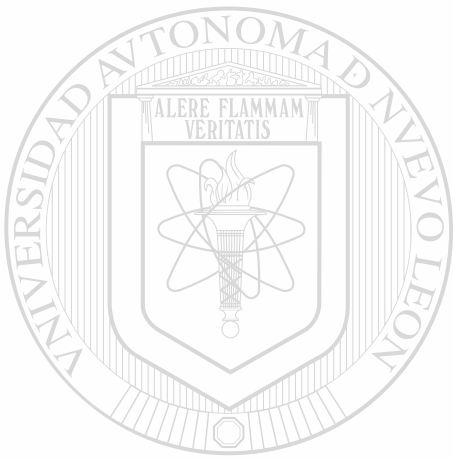
®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**POR EL APOYO QUE ME BRINDO, PARA
DESARROLLAR ESTA TESIS.**

A MI ASESOR:

ING. VICTORIANO F. ALATORRE GONZALEZ. M. EN C.



UANL

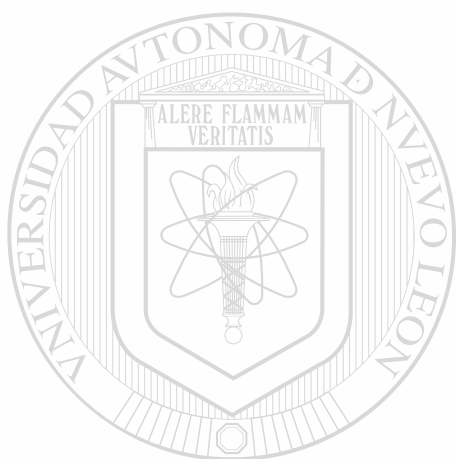
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**POR SU PACIENCIA Y DEDICACION
DE SU TIEMPO PARA LOGRAR OBTENER
ESTA TESIS.**

**COORDINADOR EN EL AREA DE
ADMINISTRACION:
ING. ELIAS B. TORRES GOMEZ.**



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

A MIS SINODALES:

ING. VICTORIANO F. ALATORRE

GONZALEZ M. EN C.

ING. ALFREDO MATA BRISEÑO.

ING. MARCO ANTONIO MENDEZ

CAVAZOS.

A TODOS MIS FAMILIARES Y AMIGOS:



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

COLABORARON EN INFORMATICA:

BENJAMIN J. SANCHEZ GONZALEZ,

SRITA. MARTHA ARACELI GUERRERO

RIDS.

MARDONIO ESCAMILLA BARRIENTO.

**ESTOY MUY AGRADECIDO CON LA DIRECCION Y MAESTROS
DE LA FACULTAD DE PSICOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD - -
AUTONOMA DE NUEVO LEON QUE COLABORARON PARA DESARRO
LLAR ESTA TESIS:**

GRACIAS.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



**ESTOY MUY AGRADECIDO A MI FAMILIA, AMIGOS Y COMPAÑEROS
DE LA FACULTAD, POR EL APOYO QUE ME BRINDARON PARA LA --
REALIZACIÓN DE ESTA TESIS.**

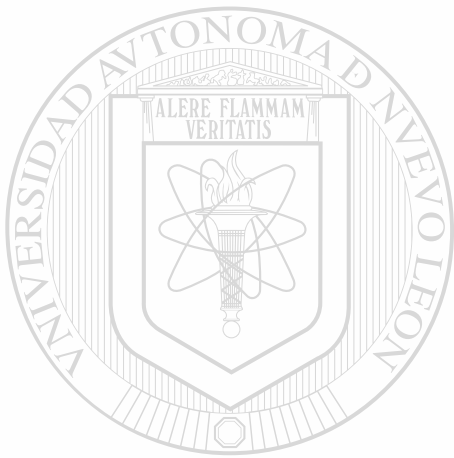
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

GRACIAS.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





INDICE
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

I N D I C E

| | PAG. |
|--|------|
| INTRODUCCION | 4 |
| CAPITULO I HISTORIA E IMPORTANCIA DE LA MOTIVACION | 6 |
| CAPITULO II DEFINICION DE CONCEPTO | 13 |
| a) MOTIVACION | |
| b) INCENTIVOS | |
| c) ESTIMULO | |
| d) SATISFACCION E INSATISFACCION | |
| e) INDICE DE MORAL | |
| f) MORAL | |
| g) ACTITUD | |
| CAPITULO III TEORIAS DE MOTIVACION EN EL TRABAJO | 18 |
| a) DR. ABRAHAM H. MASLOW. | |
| b) FREDERICK HERTZBERG. | |
| c) DOUGLAS Mc GREGOR. | |
| d) TEORIA Z DE STRAUSS Y SAYLES. | |
| e) CHRIS ARGYRIS. | |
| f) DAVID Mc CLELLAND. | |
| g) TEORIA DE LAS CARACTERISTICAS. | |
| h) TEORIA DE LAS EXPECTATIVAS. | |
| CAPITULO IV ESTUDIOS QUE SE RELACIONAN | 57 |
| a) RELACION DE LA MOTIVACION MAGISTERIAL ENTRE LA INO- VACION Y SATISFACCION LA- BORAL. | |
| b) MEDICION DE LOS FACTORES DE SATISFACCION E INSA- TISFACCION QUE AFECTAN - EN SU TRABAJO A LOS MAESTROS DE TENNESSEE. | |

- c) ALGUNOS ESTUDIOS EN LA -
INDUSTRIA.
- RESUMEN DE HALLAZGOS DE
ESTUDIOS REALIZADOS.

CAPITULO V DESARROLLO DE LA INVESTIGACION 68

- a) DEFINICION DEL OBJETIVO.
- b) DEFINICION DEL PROBLEMA.
- c) DEFINICION DE HIPOTESIS.
- d) FORMULACION DE LA ENCUS-
TA.
- e) UNIVERSO.
- f) MUESTRA.
- h) CUESTIONARIO BASE.

CAPITULO VI ANALISIS DE LO OBTENIDO EN LA ENCUESTA 77

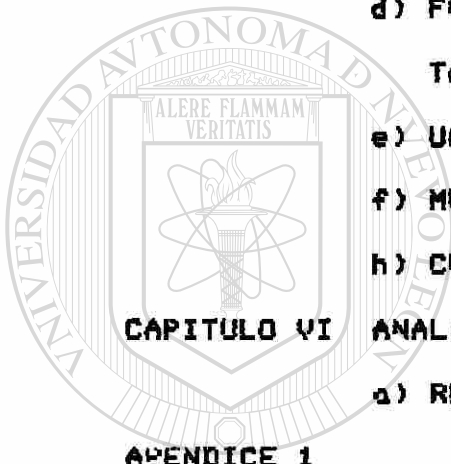
- a) RESULTADO DE INFORMATICA.

APENDICE 1 78

APENDICE 2 108

CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES 142

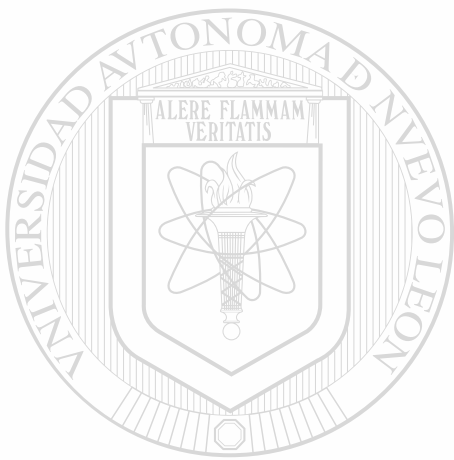
BIBLIOGRAFIA 145



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





INTRODUCCION

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

INTRODUCCION

EL FACTOR HUMANO ES SIN LUGAR A DUDAS EN LAS ORGANIZACIONES EL FACTOR MAS IMPORTANTE POR SUS CARACTERISTICAS INTRINSICAS DE IMPREDECIBILIDAD E IMPACTO EN LOS RESULTADOS, DE AHI EL CUIDADO QUE CON EL DEBE TENERSE, EL INTERES EN SU ESTUDIO Y COMPRESION QUE NOS DESPIERTA, TRATANDO PUES DE APLICAR TECNICAS OBJETIVAS EN EL AHONDAMIENTO DE SU ESTUDIO DESARROLLAMOS ESTE TRABAJO HA SABIENDAS QUE LA EXTENCION E IMPORTANCIA DEL TEMA AMERITAN MAS ESTUDIO Y MAS VARIADAS APROXIMACIONES.

ESPERANDO QUE CON ESTA TESIS DESPERTAR INQUIETUDES -- COMO LA QUE NOS LLEVO A SU REALIZACION, SABIENDO DE LA SIEMPRE ABIERTA POSIBILIDAD DE MEJORIA Y CONTINUACION EN ESTE INTERESANTE CAMPO PONEMOS A SU DISPOSICION -- NUESTRO TRABAJO, NO COMPLETO NO PERFECTO PERO SI CON -- UN GRAN ANHELO DE UTILIDAD Y SERVICIO.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



CAPITULO 1
HISTORIA E IMPORTANCIA
DE LA MOTIVACION.

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

"HISTORIA DE LA MOTIVACION"

EL ESTUDIO DE LA MOTIVACION, ES UNA BÚSCUDA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS INQUIETANTES SOBRE LA NATURALEZA DEL HOMBRE, DIRIGIDAS A DETERMINAR LOS "PORQUES" DE LAS CONDUCTAS PASADAS Y TAMBIEN PARA PREDECIR, MODIFICAR Y CONTROLAR EL COMPORTAMIENTO FUTURO,

SE EMPEZARON A REALIZAR LOS ESTUDIOS SOBRE LA MOTIVACION PARA FINES INDUSTRIALES EN EL AÑO DE 1927.

EL LUGAR DONDE SE HICIERON LOS PRIMEROS ESTUDIOS Y EXPERIMENTOS SOBRE LA MOTIVACION EN LAS INDUSTRIAS FUE EN EL ESTADO NORTEAMERICANO DE ILLINOIS.

LOS PRIMEROS EN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y EXPERIMENTOS SOBRE LA TEORIA DE MOTIVACION FUERON:

A) GEORGE ELTON MAYO,

B) DOUGLAS Mc. GREGOR,

C) KURRT LEWIS,

D) DR. ABRAHAM H. MASLOW,

E) FREDERIK HERZBERG.

SI LA MOTIVACION ES DEBIL, EL RENDIMIENTO DE LAS PERSONAS SE RESENTIRA TANTO COMO SI SU CAPACIDAD FUERA BAJA, POR ESTA RAZON LA MOTIVACION ES UNA FUNCION MUY IMPORTANTE DE LA ADMINISTRACION.

LA GENTE DIFIERE NO SOLO EN SU CAPACIDAD DE ACTUAR SINO TAMBIEN EN SU VOLUNTAD DE ACTUAR O MOTIVACION, LA CUAL DEPENDE DE LA FUERZA DE LOS MOTIVOS LOS CUALES

SOM A VECES DEFINIDOS COMO NECESIDADES, ANHELOS, TEN--
DENCIAS, DESEOS O IMPULSOS EN EL INTERIOR DEL INDIVI--
DUO. LOS MOTIVOS SE DIRIGEN HACIA METAS.

"TEORIA DE LA MOTIVACION"
GEORGE ELTON MAYO.

GEORGE ELTON MAYO, PROFESOR DE HARVARD, NACIDO EN AUS--
TRALIA Y ADIESTRADO EN PSICOLOGIA, TAMBIEN TRABAJO EN
EL AREA DE LOS FACTORES SOCIALES Y RELACIONES INDUS--
TRIALES, SU TRABAJO FUE MAS EXPERIMENTAL QUE TEORICO.

INICIOS DE LA MOTIVACION INDUSTRIAL:

EXPERTOS EN EFICIENCIA DE UNA PLANTA SITUADA EN HAWT--
HORNE, ILLINOIS, DISEÑARON UN PROGRAMA DE INVESTIGACI--
ON PARA ESTUDIAR LOS EFECTOS DE LA ILUMINACION SOBRE --
LA PRODUCTIVIDAD. AL PRINCIPIO NADA DE ESTE PROGRAMA --
PARECIA MUY EXCEPCIONAL COMO PARA DESPERTAR UN INTERES
ESPECIAL.

PERO EN EL MOMENTO EN QUE FINALIZARON LOS ESTUDIOS, NO
CABIA DUDA DE QUE EL TRABAJO DE HAWTHORNE PASARIA DE --
MANERA SATISFATORIA LA PRUEBA DEL TIEMPO COMO UNO DE
LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION MAS IMPORTANTES Y EXCI--
TANTES HECHOS EN UN MEDIO INDUSTRIAL. PORQUE FUE EN --
ESTA PLANTA DONDE EMPEZO A COBRAR IMPETU EL MOVIMIENTO
DE RELACIONES HUMANAS.

LOS EXPERTOS SUPONIAN QUE UN AUMENTO EN LA ILLMINACION
DARIA COMO RESULTADO UNA MAYOR PRODUCCION. SE SELECCI--
ONARON DOS GRUPOS DE EMPLEADOS: UN GRUPO EXPERIMENTAL
O DE ENSAYO QUE TRABAJABA CON DIFERENTES GRADOS DE ILU

MINACION Y UN GRUPO DE CONTROL, QUE TRABAJABA BAJO LAS CONDICIONES NORMALES DE ILUMINACION EN LA PLANTA. AL AUMENTAR LA ILUMINACION, LA PRODUCCION DEL GRUPO DE ENSAYO SE ELEVO COMO SE ESPERABA, PERO CONTRARIO A LO PREVISTO, LA PRODUCCION DEL GRUPO DE CONTROL TAMBIEN SE ELEVO, SIN AUMENTO DE ILUMINACION.

LOS EXPERTOS PENSARON QUE, ADEMAS DE LOS CAMBIOS TECNICOS Y FISICOS, DEBIAN EXPLORARSE ALGUNOS ASPECTOS DEL COMPORTAMIENTO, DE MODO QUE PIDIERON AYUDA A GEORGE ELTON MAYO.

GEORGE ELTON MAYO Y SU EQUIPO EMPEZARON SUS EXPERIMENTOS CON UN GRUPO DE MUCHACHAS QUE ARMABAN REDES TELEFONICAS. EN EL TRANCURSO DEL EXPERIMENTO, SE LES MEJORO LAS CONDICIONES DE TRABAJO DE LAS MUCHACHAS. DESCONCERTADOS ANTE EL RESULTADO DECIDIERON SUBITAMENTE QUITAR-

LES TODO A LAS MUCHACHAS, VOLVIENDO A LAS CONDICIONES ORIGINALES SE ESPERABA QUE DISMINUYERA LA PRODUCCION,

EN VEZ DE ELLO, SU PRODUCCION SALTO A UN NUEVO RECORD. EL PORQUE DE ESTE FENOMENO NO SE ENCUENTRA EN LOS ASPECTOS DEL EXPERIMENTO RELATIVOS A LA PRODUCCION SINO EN LOS ASPECTOS HUMANOS COMO RESULTADO DE LA ATENCION QUE PRODIGABAN LOS INVESTIGADORES A LAS MUCHACHAS, ESTAS LLEGARON A SENTIR QUE ERAN PARTE IMPORTANTE DE LA COMPANIA.

EL EQUIPO DE GEORGE ELTON MAYO AMPLIO SU INVESTIGACION, ESTAS HACIENDO ENTREVISTAS A LOS EMPLEADOS, ESTAS EN--

TREVISTAS SE HICIERON PARA AYUDAR A LOS INVESTIGADORES A AVERIGUAR LO QUE LOS TRABAJADORES PENSABAN DE SUS EMPLEOS PARA OBSERVAR COMO SE RELACIONABAN CON SU PRODUCTIVIDAD.

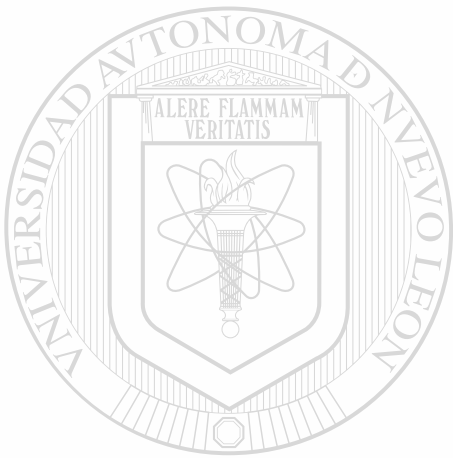
LAS ENTREVISTAS RESULTARON VALIOSAS, ANTES QUE NADA, ERAN TERAPEUTICAS; LOS TRABAJADORES TUVIERON OPORTUNIDAD DE DESAHOGAR SU PECHO. EN SEGUNDO LUGAR, LAS CONDICIONES DE LOS ESTUDIOS DE HAWTHORNE SEÑALARON QUE LA ADMINISTRACION NECESITABA ESTUDIAR Y ENTENDER LAS RELACIONES ENTRE LAS PERSONAS.

SE ENCONTRO QUE EL FACTOR MAS IMPORTANTE QUE AFECTA LA PRODUCTIVIDAD DE LA ORGANIZACION ERAN LAS RELACIONES INTERPERSONALES QUE SE DESARROLLAN EN EL EMPLEO, NO SOLO EN EL SALARIO Y LAS CONDICIONES DE TRABAJO.

SEGUN MAYO, DEMASIADOS ADMINISTRADORES DABAN POR SENTADO DE QUE LA SOCIEDAD ERA UNA MULTITUD DE INDIVIDUOS DESORGANIZADOS CUYO UNICO INTERES ERAN LAS PRESERVACIONES PERSONALES. SE DABA POR SENTADO QUE LAS PERSONAS ESTABAN DOMINADAS PRIMORDIALMENTE POR NECESIDADES FISIOLOGICAS Y DE SEGURIDAD. MAYO LLAMO A ESTA SUPOSICION LA HIPOTESIS DE LA CHUZMA. DESPLORO LOS SISTEMAS AUTORITARIOS, ENCAMINADOS UNICAMENTE AL CUMPLIMIENTO DEL TRABAJO, QUE CREA.

COMO RESULTADO DE LA OBRA DE MAYO, LOS COMPLEJOS INDUSTRIALES SE ENCUENTRAN HABITADOS POR CIENTIFICOS DEL COMPORTAMIENTO, CONSEJEROS DE PERSONAL, PSICOLOGOS

INDUSTRIALES CADA UNO D ELLOS TRATANDO DE SATISFACER
LA DEMANDA DE LA ADMINISTRACION PARA CREAR UNA SITUA--
CION DE TRABAJO CONDUCIENDO A LA MAXIMA PRODUCTIVIDAD
A LARGO PLAZO.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

IMPORTANCIA DE LA MOTIVACION.

UNO DE LOS ASPECTOS MAS IMPORTANTES DE LA MOTIVACION -
ES LA DE SU APLICACION.

DEBEMOS SABER QUE EL ENTENDIMIENTO Y COMPRESION DE LA
MOTIVACION NO ES TAN FACIL, LA MOTIVACION DE LAS PERSO
NAS ES IMPORTANTE PERO MENOS ENTENDIDA EN LA PSICOL--
GIA. LA MOTIVACION ES IMPORTANTE EN LA ACTIVIDAD HUMA
NA PORQUE ABARCA LA FASE ACCION DE LA CONDUCTA.

LA MOTIVACION ES IMPORTANTE PORQUE REPRESENTA ALGO SE
MEJANTE A UN MOTOR QUE IMPULSA AL ORGANISMO.

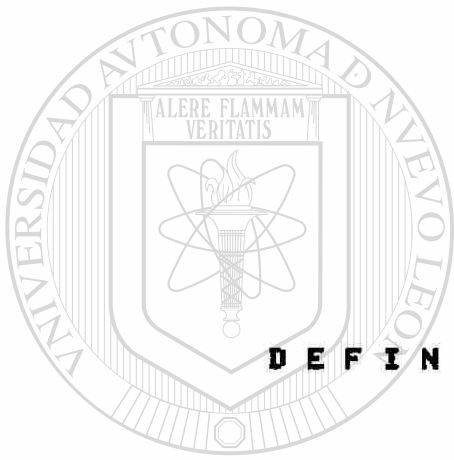
DESDE EL MOMENTO QUE SE CONSIDERA LA MOTIVACION COMO -
UN FACTOR ESPECIFICO DEL INDIVIDUO NO ES FACIL GENERA
LIZAR LOS PATRONES DE MOTIVACION DE MANERA QUE SE PUE
DAN APLICAR A GRUPOS DE TRABAJADORES. LAS CORELACIONES
ENTRE LA SATISFACCION O EL DESCONTENTO CON EL TRABAJO

Y LOS CRITERIOS DE LA CONDUCTA TALES COMO, LA PRODUCTI
VIDAD SON ENTENDIBLES.

DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS
POR ULTIMO UN ASPECTO GLOBAL INDICA, QUE LA MOTIVACION
FIJA RUMBOS AL COMPORTAMIENTO; DE DOS MANERAS: -

- A) IMPULSANDO AL INDIVIDUO A PERSEGUIR UNA META ENTRE
VARIAS DISPONIBLES.
- B) IMPULSANDO A PERSEGUIR CIERTOS OBJETIVOS AUSENTES -
POR EL MOMENTO.

SE RECOMIENDA QUE A CADA INDIVIDUO SE LE MOTIVE DE DIF
ERENTE FORMA NO POR IGUAL, PORQUE CADA INDIVIDUO ES DI
FERENTE.



CAPITULO 2

DEFINICION DE CONCEPTOS.

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



CONCEPTOS A UTILIZAR:

MOTIVACION,

INCENTIVO,

ESTIMULO,

ACTITUD,

OPINIONES,

SATISFACCION,

INSATISFACCION,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

MOTIVACION

ES UN TERMINO GENERAL QUE SE APLICA A TODA CLASE DE IMPULSOS, DESEOS, NECESIDADES, ANHELOS Y FUERZAS SIMILARES, DECIR QUE LOS ADMINISTRADORES MOTIVAN A SUS SUBORDINADOS ES DECIR QUE HACEN LAS COSAS QUE ESPERAN SATISFACER A ESOS IMPULSOS Y DESEOS A LA VEZ QUE LOS IMPULSARAN A ACTUAR EN LA FORMA DESEADA.

MOTIVACION.- ESTA CONSTITUIDA POR TODOS AQUELLOS FACTORES CAPACES DE PROVOCAR, MANTENER Y DIRIGIR LA CONDUCTA HACIA UN OBJETIVO. LA MOTIVACION REPRESENTA ALGO SEMEJANTE A UN MOTOR QUE IMPULSA AL ORGANISMO.

INCENTIVO

LITERALMENTE, INCENTIVO SIGNIFICA "LO QUE INCITA O TIENDE A INCITAR LA ACCION". LOS INCENTIVOS TIENEN UNA CARACTERISTICA SUMAMENTE PERSONAL, PUEDEN PRESENTAR RECOMPENSAS TANGIBLES, INTANGIBLES O CASTIGOS Y ESTAN RECONOCIDOS POR LOS MIEMBROS DEL GRUPO SOCIAL.

INCENTIVOS.- SIRVEN PARA QUE LAS PERSONAS DESARROLLEN AL MAXIMO SUS RECURSOS INTERNOS Y ALCANCEN LAS METAS QUE PARA ELLAS SON IMPORTANTES.

ESTIMULO

SE TRATA DE MOTIVAR ADECUADAMENTE LAS NECESIDADES DIFERENTES A LAS PRIMARIAS QUE PERMITEN HACER DE CADA EMPLEADO UN BUEN COLABORADOR.

ESTIMULO. - CUALQUIER CAMBIO EN EL AMBIENTE INTERNO O -
EXTERNO DE LAS PERSONAS QUE PROVOCAN UNA MODIFICACION
DE SU ACTIVIDAD.

ACTITUD

FORMA DE REACCIONAR ANTE LAS COSAS, LAS PERSONAS Y LAS
SITUACIONES.

ACTITUD. - HA SIDO DEFINIDA DE VARIAS MANERAS, A MENUDO
HA SIDO USADA COMO SINONIMO DE "MORAL" Y "OPINION". --
UNA ACTITUD ES UNA CARACTERISTICA DE LA MANERA COMO --
UNA PERSONA VE LAS COSAS.

OPINIONES

NO HAY DUDA DE QUE SON RAROS LOS CASOS EN QUE LAS PER-
SONAS NO SEAN MOTIVADAS CUANDO SE LES CONSULTA SOBRE -
ACCIONES QUE LES AFECTAN, ES DECIR, CUANDO PARTICIPAN
EN EL ACTO.

OPINIONES. - ES UNA SUPOSICION SOBRE LA INFORMACION QUE
RECIBIMOS DEL MEDIO, UNA SUSPECHA BASADA EN INDICIOS,
NO EN PRUEBAS; UNA INTERPRETACION SIN SUFICIENTE COM-
PROBACION.

SATISFACCION

SE REFIERE AL BIENESTAR QUE SE EXPERIMENTA CUANDO UN -
DESEO ES SATISFECHO, EN OTRAS PALABRAS, LA MOTIVACION
IMPLICA UN IMPULSO HACIA UN RESULTADO QUE YA SE EXPERI-
MENTA.

SATISFACCION. - UN DESEO DE AYUDAR Y ENTENDER LAS METAS DE UN GRUPO PARTICULAR O DE UNA ORGANIZACION,

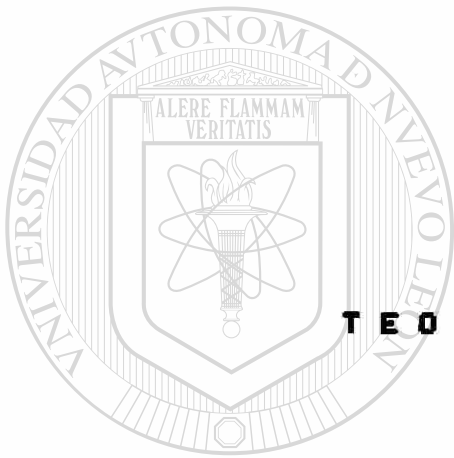
EN EL CASO QUE HAYA SIDO POSIBLE LOGRAR SATISFACCION, LOS RESULTADOS QUE SE OBTENDRAN SERAN:

- A) ESPIRITU DE GRUPO,
- B) ALTA CALIDAD DE TRABAJO,
- C) ENTUSIASMO,
- D) RESISTENCIA A LAS FRUSTRACIONES.

INSATISFACCION

CUANDO SE TRATA DE ALCANZAR UNA META, PERO ALGO INTERFIERE HACIENDO NECESARIO PENSAR EN OTRA SOLUCION, Y -- AUN ASI, NO SE OBTIENE LO QUE SE DESEABA, SURGE UNA -- FRUSTRACION MAS O MENOS PRONUNCIADA, LO CUAL NOS LLEVA A LA INSATISFACCION.

INSATISFACCION - ESTA SIGUE EN CIERTA FORMA, LOS MISMOS PASOS QUE LA SATISFACCION, ES DECIR COMIENZA EN UN ESTADO DE ANIMO MOTIVADO Y EL INDIVIDUO SE LANZA EN -- BUSCA DEL EXITO, PERO FINALMENTE NO CONSIGUE SUS OBJETIVOS DE LA FORMA EN QUE FUERON PLANEADOS Y DE AHI QUE ESTE SE SIENTE INSATISFECHO.



CAPITULO 3

TEORIA DE MOTIVACION

EN EL TRABAJO.

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

DR. ABRAHAM H. MASLOW

TEORIA DE ABRAHAM H. MASLOW

"JERARQUIA DE LAS NECESIDADES SEGUN MASLOW"

EL DOCTOR ABRAHAM H. MASLOW (1954) POSTULO QUE EL HOMBRE POSEE UNA ESCALA DE NECESIDADES, LA CUAL LA DETERMINO DEBIDO AL COMPORTAMIENTO HUMANO:

- A.- NECESIDADES INFINITAS
- B.- NECESIDADES NO SATISFECHAS
- C.- NECESIDADES DE IMPORTANCIA

"TEORIA DE MASLOW"

MASLOW FORMULO UN CONJUNTO DE NECESIDADES JERARQUICAS DE LAS QUE DEDUJO QUE NO CREAN MOTIVACION LAS NECESIDADES SATISFECHAS, POR UNA PARTE SUSCIERE EL PROBLEMA DE LAS NECESIDADES QUE REAPARECEN PERIODICAMENTE, QUE MASLOW RECONOCIO, ESTO SIGNIFICA POR EJEMPLO QUE LA SATISFACCION DE LA NECESIDAD DE ALIMENTO CONSTITUYE UNA MOTIVACION PARA LA GENTE CUANDO ESTA TIENE HAMBRE.

IGUALMENTE, LA PREVISION HUMANA, O LA FALTA DE ELLA, -

- PRESENTA OTRA DIFICULTAD AL RESPECTO, EN UNA SOCIEDAD PROSPERA UNA PERSONA PUEDE CONSIDERAR QUE HA SATISFECHO MAS O MENOS BIEN TODAS SUS NECESIDADES Y SIN EMBARGO PIERDE DE VISTA LAS INCERTIDUMBRES QUE PRESENTA EL FUTURO TALES COMO LA PERDIDA DEL EMPLEO, LA VEJEZ, ACCIDENTES, ETC. A CORTO PLAZO ESTAS CIRCUNSTANCIAS GENERALMENTE NO LE MERECEM CONSIDERACION ESPECIAL, PERO A LARGO PLAZO AFECTAN LA SATISFACCION DE SUS NECESIDADES.

'CLASIFICACION SENCILLA DE LA ESCALA DE NECESIDADES SEGUN MASLOW'

1.- NECESIDADES FISIOLOGICAS BASICAS.

DENOMINADAS TAMBIEN NECESIDADES PRIMARIAS COMO: ALIMENTO, AGUA, SEXO, SUEÑO, AIRE, TEMPERATURA; ESTAS NECESIDADES BROTA DE LA PSICOLOGIA BASICA DE LA VIDA Y SON IMPORTANTES PARA SOBREVIVIR Y PRESERVAR LA ESPECIE..

2.- NECESIDADES DE SEGURIDAD.

EL HOMBRE DESEA ESTAR, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, -- CUBIERTO DE CONTINGENCIAS FUTURAS, REQUIERE SENTIR SEGURIDAD EN EL FUTURO APROVISIONAMIENTO DE SATISFACTORES, PARA EL Y PARA SU FAMILIA, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES PRIMARIAS; NECESITA, IGUALMENTE, SENTIR SEGURIDAD EN CUANTO AL RESPECTO Y A LA ESTIMACION DE LOS DEMAS COMPONENTES DE SUS GRUPOS SOCIALES.

3.- NECESIDADES SOCIALES O TAMBIEN CONOCIDAS COMO DE FILIACION O DE AMOR.

PARA SOBREVIVIR, EL SER HUMANO, NECESITA, SALVO RARAS EXCEPCIONES, ALIARSE; REQUIERE VIVIR DENTRO DE UNA COMUNIDAD. HASTA AHI EL ASPECTO NETAMENTE UTILITARIO DE LA SOCIEDAD; PERO ADEMAS, EL SER HUMANO NECESITA SENTIR QUE PERTENECE AL GRUPO Y QUE SE LE ACEPTA DENTRO DE EL MISMO.

4.- NECESIDADES DE ESTIMA TAMBIEN CONOCIDAS COMO POSICION SOCIAL.

AL HOMBRE LE ES IMPRESCINDIBLE, EMOCIONALMENTE, DARSE CUENTA QUE CONSTITUYE UN ELEMENTO ESTIMADO DENTRO DEL

CONTEXTO DE RELACIONES INTERPERSONALES QUE SE INSTAURAN DENTRO DE LA COMUNIDAD; NO SOLAMENTE NECESITA SENTIRSE APRECIADO Y ESTIMADO SINO QUE, ADEMÁS LE PRECISA DESTACAR, CONTAR CON CIERTO PRESTIGIO ENTRE LOS INTEGRANTES DE SU GRUPO EN UNA JERARQUÍA, DENTRO DE LA SOCIEDAD EXISTEN STATUS ADSCRITOS Y STATUS ADQUIRIDOS.

5.- NECESIDADES DE AUTOREALIZACIÓN.

EL SER HUMANO, POR SU VIDA EN SOCIEDAD REQUIERE COMUNICARSE CON SUS CONGENES, VERTERSE HACIA EL EXTERIOR, EXPRIMIR SUS CONOCIMIENTOS Y SUS IDEAS; ASIMISMO, DESEA DEJAR HUELLA EN SU PASO EN ESTE MUNDO, UNA MANERA DE LOGRARLO ES PERPETUÁNDOSE EN LA PROPIA OBRA A TRAVÉS DE LA CREACIÓN, ESTA NECESIDAD ESPECIALMENTE, SE VE FRUSTRADA EN EL TRABAJO INDUSTRIAL. LA PRODUCCIÓN EN SERIE, FRAGMENTADA EN DIVERSAS OPERACIONES RESPECTIVAS IMPONE UN OBSTÁCULO A LA SATISFACCIÓN DE ESTA NECESIDAD.

DAD.

ALGUNAS CRÍTICAS A ESTA TEORÍA:

UNA SALVEDAD ENDEZADA CONTRA LA TEORÍA DE MASLOW ES QUE NO HA SIDO PROBADA. SE HARÍA NECESARIO REALIZAR UN ESTUDIO LONGITUDINAL EN EL TIEMPO CON DIVERSOS GRUPOS DE PERSONAS Y DETERMINAR SI A MEDIDA QUE SE VAN SATISFACIENDO SUS NECESIDADES SE CUMPLE EL PRINCIPIO DE PREPOTENCIA. DE HECHO, EXISTE UN ESTUDIO EN ESTE SENTIDO QUE NO HA PROBADO LA VERACIDAD DE LA TEORÍA; SIN EMBARGO, ANTES DE DESCARTARLA, ES REQUISITO CONTAR CON UN MAYOR NÚMERO DE INVESTIGACIONES EN ESTE SENTIDO. OTRA CRÍTICA A ESTA TEORÍA ES QUE LAS DEFINICIONES DE

LAS NECESIDADES NO SON OPERACIONALES; EN OTRAS PALA-
BRAS: QUE NO PRESENTAN LAS OPERACIONES Y MANIPULACION-
ES NECESARIAS PARA OBTENER LAS NECESIDADES. PROBABLE-
MENTE ESTA CRITICA ES MUY EXTRMISTA, PUES ESU REQUERI
RA UNA MANIPULACION EXPERIMENTAL, EN EL LABORATORIO DE
SERES HUMANOS. POR SU PROPIA NATURALEZA EL SER HUMANO
PRESENTA INNUMERABLES FACTORES QUE IMPIDEN UN ESTUDIO
DE ESTA NATURALEZA.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



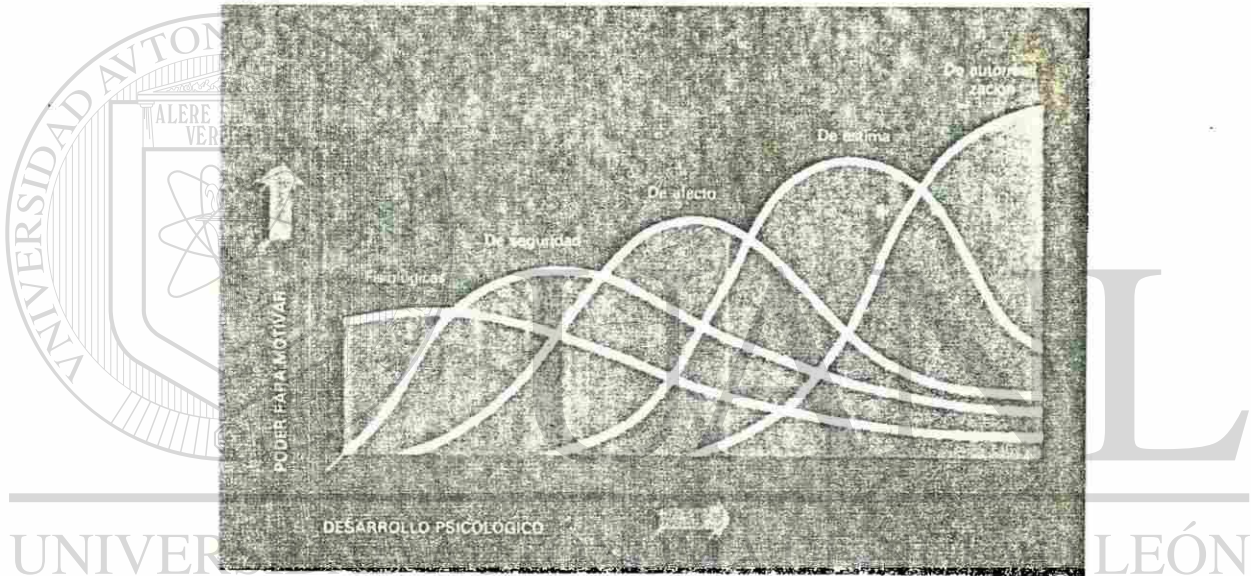
**'GRÁFICAS QUE NOS ILUSTRARAN LOS CONCEPTOS
MÁS SOBRESALIENTES SOBRE ESTA TEORÍA',**

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

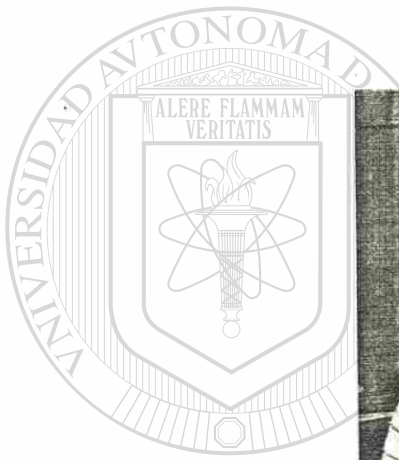


DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

JERARQUIAS DE LAS NECESIDADES DE MASLOW



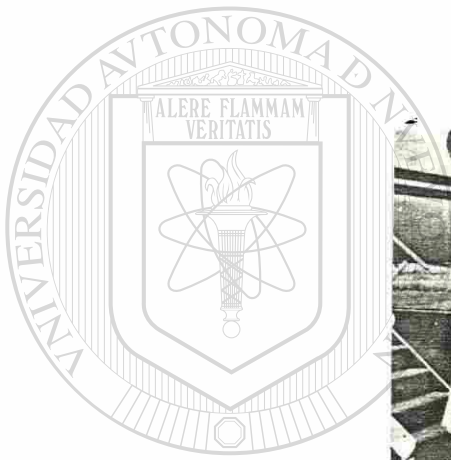
UNL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

SOCIALES

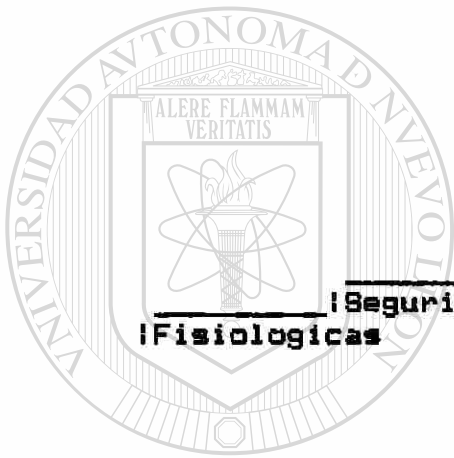


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ESTIMA



|Fisiologicas

|Seguridad

|Afiliacion o sociales

|Estima o Estimacion

|Autorealizacion

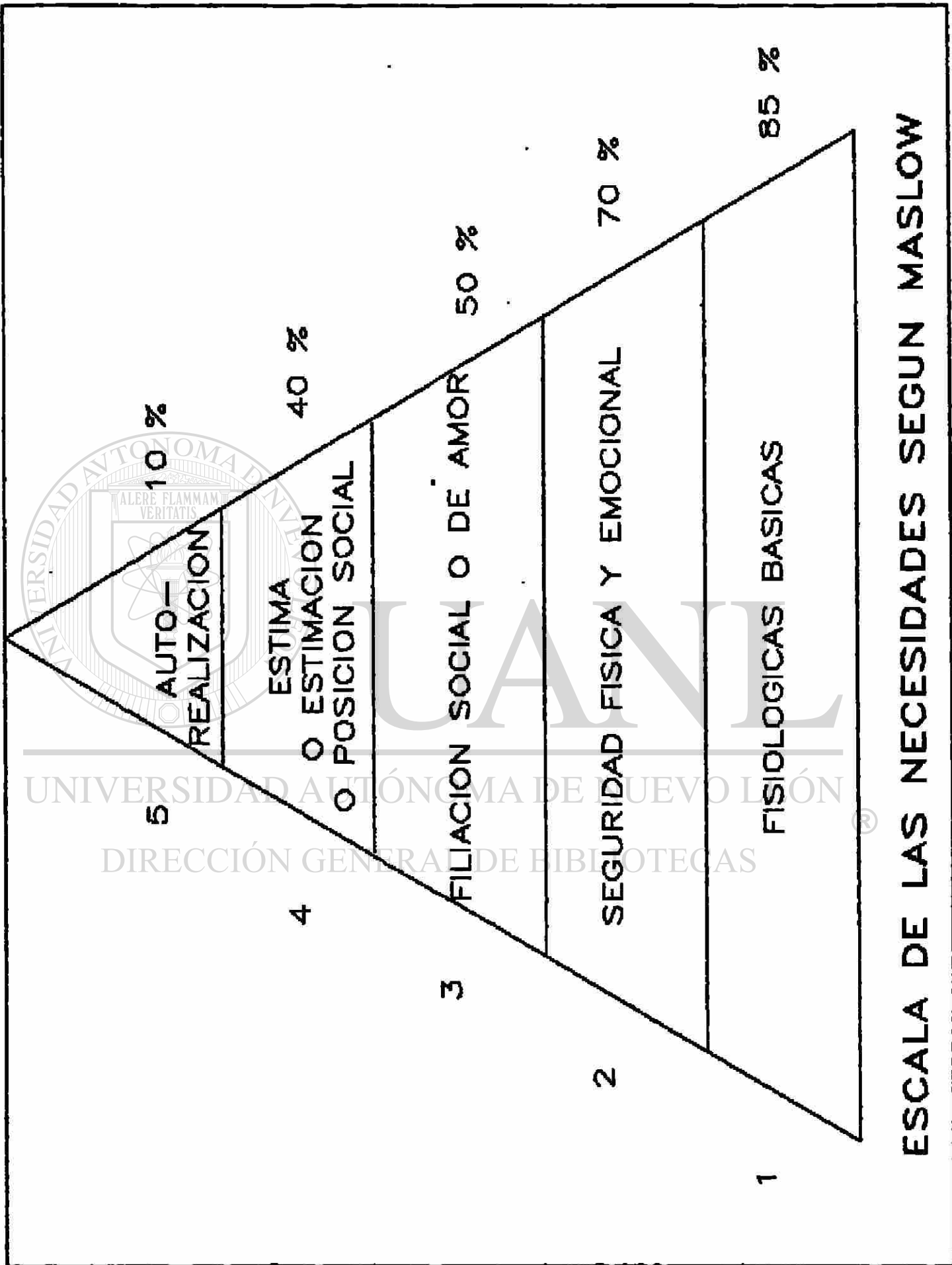
GRAFICA DE MASLOW

UANL

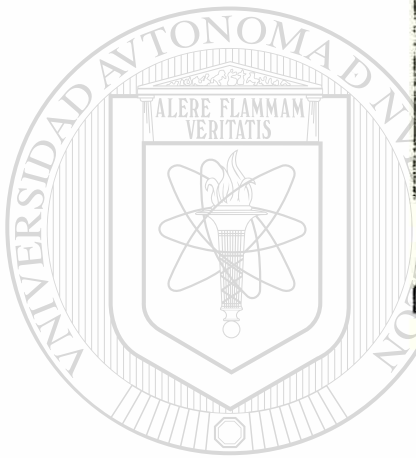
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



ESCALA DE LAS NECESIDADES SEGUN MASLOW



UNL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

FREDERICK HERZBERG

TEORIA DE HERZBERG,

(TEORIA DE MOTIVACION E HIGIENE)

HERZBERG Y SUS COLABORADORES MAUSNER Y SNYDERMAN (1965) PIDIERON EN UNA OCASION A DOSCIENTAS PERSONAS, ENTRE INGENIEROS Y CONTADORES, QUE DESCRIBIERAN BREVEMENTE UN EPISODIO QUE LES HUBIERA CAUSADO MUCHA SATISFACCION EN SU TRABAJO (SEÑALADO SI ESTO LOS HABIA LLEVADO A -- LABORAR CON MAYOR INTENSIDAD, CON MENOR O IGUAL INTENSIDAD), Y OTRO QUE LES HUBIERA SIDO PARTICULARMENTE INSATISFACTORIO (SEÑALADO TAMBIEN EL NIVEL DE TRABAJO -- POSTERIOR).

DESPUES DE ESTUDIAR SUS DATOS, LLEGARON A ESTABLECER -- UNA TEORIA CONOCIDA COMO DE LOS MOTIVADORES Y LOS FACTORES HIGIENICOS, QUE HA SIDO AMPLIADA POSTERIORMENTE POR HERZBERG.

BASICAMENTE LA TEORIA DUAL DICE QUE LOS FACTORES INTRINSECOS O PERTENECIENTES AL PUESTO, O SEA LOS MOTIVADORES, TALES COMO RESPONSABILIDAD, RECONOCIMIENTO, INICIATIVA, ASCENSOS, ETC.; CUANDO ESTAN PRESENTES, MOTIVAN FAVORABLEMENTE AL PERSONAL; ES DECIR, CAUSAN SATISFACCION PERO QUE SU AUSENCIA NO OCASIONA INSATISFACCION. EN CAMBIO, SE LE LLEGA A LA INSATISFACCION CUANDO FACTORES EXTRINSECOS AL PUESTO O SEA LOS HIGIENICOS TALES COMO SIMPATIA CON LOS COMPAÑEROS, LAS POLITICAS, CONDICIONES DE TRABAJO, LIMPIEZA, ETC., ESTAN AUSENTES. EN OTRAS PALABRAS, LA TEORIA DICE QUE CARENCIAS EXPERIMENTALES POR LA PERSONA EN EL MEDIO. (FISICO O SOCIAL)

DE TRABAJO.

HERZBERG DICE QUE ES ERRONEO PENSAR QUE LA SATISFAC- -
CION TIENE COMO CONTRAPARTIDA LA INSATISFACCION. APUN-
TA QUE, POR LO CONTRARIO, SATISFACCION E INSATISFAC- -
CION DEBEN MEDIRSE EN ESCALAS DIFERENTES; POR ESTA RA-
ZON SE LE DENOMINA TAMBIEN TEORIA DUAL.

UNA IMPLICACION INMEDIATA DE ESTA TEORIA ES QUE LAS --
.PRESENTACIONES DE TIPO SOCIAL (SEGUROS DE VIDA, FIES--
TAS DE FIN DE AÑO, EVENTOS DEPORTIVOS, ETC.) Y EL MO--
DELO DE SUPERVISION BASADO EN LAS "RELACIONES HUMANAS"
Y ENFATIZADO POR MUCHAS EMPRESAS, ASI COMO LA LABOR DE
LAS COMISIONES MIXTAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD QUE DEBEN
SER SUSTITUIDAS EN CADA ORGANIZACION POR DISPOSICIONES
LEGALES, SOLO TENDRIAN QUE EVITAR LA INSATISFACCION, -
PERO NO LOGRARÁN LA SATISFACCION; PARA LLEGAR A ELLA -
SE REQUERIRIA BUSCAR LA MANERA DE ASIGNAR MAYORES RES-
PONSABILIDADES A LOS TRABAJADORES, DAR MAYOR OPORTUNI-
DAD PARA EL DESPLIEGUE DE INICIATIVA.

CRITICAS CORRESPONDIENTES A LA TEORIA DE HERZBERG.

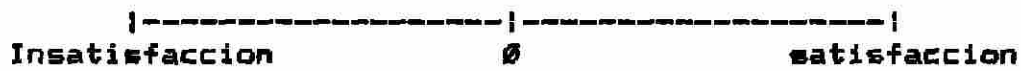
AUNQUE NO DEJA DE SER ATRACTIVA PARA MUCHAS PERSONAS,
LA TEORIA DUAL DE HERZBERG HA SIDO MUY COMBATIDA, ESPE-
CIALMENTE EL ASPECTO METODOLOGICO.

EN PRIMER LUGAR, SE LE CENSURA QUE LOS RESULTADOS SOLO
PUEDEN SER OBTENIDOS SI SE SIGUE EL METODO DESCRITO; -
ESO EQUIVALE A DECIR QUE SOLO HAY UN CAMINO PARA LLE--

GAR A ROMA. LO IDEAL ES, POR EL CONTRARIO, QUE ATACAN-
DO UN PROBLEMA DE CONOCIMIENTO DESDE DISTINTOS PUNTOS,
PUEDA LLEGARSE A RESULTADOS SEMEJANTES. OTRO ARGUMENTO
CONTRA LA TEORIA Y PARA EL EXISTEN MUCHAS COMPROBACIO-
NES EN LA VIDA COTIDIANA, ASI COMO EXPERIMENTOS, ES --
QUE TENDREMOS QUE ADJUDICARNOS EL CREDITO POR LOS EXI-
TOS Y, EN CAMBIO, A CULPAR A ALGUIEN POR LOS FRACASOS
AJENOS A NOSOTROS. EN ESE CASO, LOS SUJETOS TENDERIAN
A INDICAR QUE LA SATISFACCION SE DEBIO A QUE PUDIERON
PONER JUEGO ALGUN ASPECTO PERSONAL, MIENTRAS TENDERI--
AN A ARROJAR SU RESPONSABILIDAD A SUS COMPAREFROS, AL -
SUPERVISOR, A LAS POLITICAS DE LA EMPRESA, ETC.; ES DE
CIR A FACTORES EXISTENTES EN EL MEDIO.

ALGUNOS CRITICOS SE QUEJAN TAMBIEN DE QUE EL METODO DE
CLASIFICACION DE RESPUESTA ES MUY SUBJETIVO Y QUE POR
TANTO PUEDEN VERSE RESULTADOS VICIADOS POR LOS PREJUI-
CIOS DE LOS INVESTIGADORES.

TAL VEZ ENTRE TODAS LAS TEORIAS DE LA MOTIVACION NINGU
DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS
NA SE HA VISTO ENVUELTA EN TANTAS POLEMICAS COMO LA TE
ORIA DUAL DE HERZBERG.



ESCALA MONODIMENSIONAL



ESCALA DE LA SATISFACCION



ESCALA DE LA INSATISFACCION

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TEORIA DE HERZBERG

TEORIA "X" DE Mc. GREGOR.

(TEORIA TRADICIONAL O SISTEMA AUTORITARIO)

FUE PUBLICADA INICIALMENTE EN 1957 POR DOUGLAS, DES-
PUES POR Mc. GREGOR EN 1949.

SE DICE QUE ESTA TEORIA ES LA MAS TRADICIONAL DE TODAS
DEBIDO A QUE FUF LA PRIMERA QUE SE ESCRIBIO Y SE PUBLI
CO Y HABLA SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE LA GENTE EN UNA
INDUSTRIA DEPENDIENDO DE LA PERSONA DE QUE SE TRATE Y
EL PUESTO QUE TENGA.

SUPUESTOS:

- 1.- A LAS PERSONAS NO LES GUSTA TRABAJAR.
- 2.- LA GENTE TRABAJA SOLO POR DINERO.
- 3.- LA GENTE ES IRRESPONSABLE Y CARECE DE INICIATIVA.

LOS SUPUESTOS ANTERIORES NOS QUIEREN DAR A ENTENDER --
QUE LAS PERSONAS NECESITAN QUE LAS ESTEN MANDANDO PARA
QUE REALICEN SU TRABAJO COMO DEBE DE SER.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

- 1.- HAY QUE DAR A LA GENTE TAREAS SIMPLES Y REPETITI--
VAS.
- 2.- HAY QUE VIGILAR DE CERCA A LA GENTE Y ESTABLECER --
CONTROLES ESTRECHOS.
- 3.- HAY QUE ESTABLECER REGLAS Y SISTEMAS RUTINARIOS.

LAS POLITICAS ANTERIORES ACTUALMENTE NO SON USADAS --
DEBIDO A QUE NO TOMAN EN CUENTA A LA GENTE, SU PREOCU-
PACION SOLO ES LA PRODUCCION.

ESPECTATIVAS

CONTROLA ESTRECHAMENTE, LA GENTE ALCANZARA LOS ESTANDAR--
RES QUE SE HA FIJADO.

SI SE PIENSA EN QUE LA MAYORIA DE LAS PERSONAS DE--
TAN EL TRABAJO, Y SON IRRESPONSABLES, PUEDE ESPERARSE
QUE CUMPLAN CON EL MINIMO POSIBLE DE TRABAJO SIEMPRE Y
CUANDO SE DISEÑEN CONTROLES ESTRECHOS QUE IMPIDAN A --
LAS PERSONAS DEDICARSE A REALIZAR ACTIVIDADES AJENAS -
AL TRABAJO.

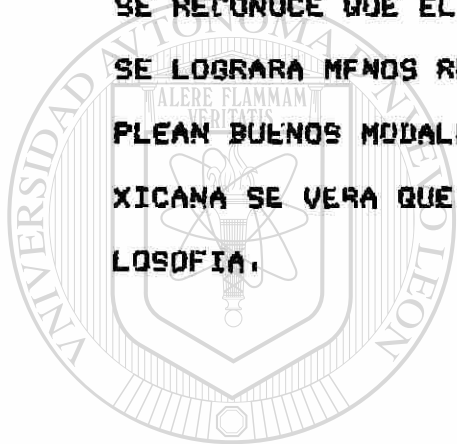
ESTE TIPO DE PENSAMIENTO, ENTONCES, DA ORIGEN A UNA --
ORGANIZACION CENTRALIZADA EN LA CUAL EXISTEN UNOS PO--
COS CENTROS DE DECISION. EL JEFE SERA QUIEN DECIDA Y -
ORDENARA A SUS SUBORDINADOS LA EJECUCION DE TAREAS YA
ESTABLECIDAS POR EL, EN EL TIEMPO QUE FIJE Y CON LAS -
CARACTERISTICAS TAMBIEN INDICADAS POR EL, DESDE LUEGO

NO SE PREOCUPARA POR INFORMAR A SUS SUBORDINADOS LAS -
RAZONES DE ESA ORDEN Y COMO ESTA SE ENCUENTRA DENTRO -
DEL CUADRO GENERAL DE LA ORGANIZACION. DICHO JEFE SERA
UN AUTOCRATA. DESEA TOMAR EL SOLO TODAS LAS DECISIONES,
LO QUE PROBABLEMENTE LE HAGA TRABAJAR MAS DE LA CUENTA
Y ASI, ALGUNOS ASUNTOS SE RETRAZEN, MUCHO MAS IMPORTAN--
TE ES EL HECHO DE QUE, PREOCUPADO POR LA ATENCION QUE
REQUEREN MUCHOS DETALLES COTIDIANOS, PIERDE LA OPORTU--
NIDAD DE PLANEAR; SU MAXIMO INTERES RADICA EN EL CON--
TROL.

CRITICAS QUE CORRESPONDEN A ESTA TEORIA.

ESTE SISTEMA HA RECIBIDO EL NOMBRE DE TRADICIONAL PORQUE ES EL QUE SIGUIÓ LA HUMANIDAD DESDE TIEMPO INMEMORIAL. BIEN ENTRADO EL SIGLO XX SEGUIAN IMPERANDO EN MUCHAS ORGANIZACIONES; INCLUSO EN NUESTROS DIAS CONTINUA VIGENTE CON MULTIPLES LADOS. ESTA TEORIA PERTENECE AL BANDO PESIMISTA.

SE RECONOCE QUE EL MAL TRATO NO CONDUCE A NADA Y QUE - SE LOGRARA MENOS RESISTENCIA A LA AUTORIDAD SI SE EMPLEAN BUENOS MODALES, SI SE ANALIZA LA LEGISLACION MEXICANA SE VERA QUE EN EL FONDO CAMBIA ESTE TIPO DE FILOSOFIA.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TEORIA "Y" DE Mc. GREGOR.

(SISTEMA PARTICIPATIVO O DE RECURSOS)

Mc. GREGOR ENTRA EN ESCENA HACIENDO NOTA EN LA IMPORTAN--
TANCIA DE LOS SUPUESTOS SOBRE LA NATURALEZA HUMANA EN
LAS ORGANIZACIONES.

A Mc. GREGOR SE LA ADJUDICA LA CREACION DE LA TEORIA Y,
LA CUAL EL MERITO DEL AUTOR CITADO CONSISTE EN HABER -
CONCENTRADO X E Y Y HABERLAS ROTULADO CON ESTAS LETRAS.

SUPUESTOS:

- 1.- LA GENTE TIENE INICIATIVA Y ES RESPONSABLE
- 2 - QUIERE AYUDAR A LOGRAR OBJETIVOS QUE CONSIDERA VA-
LIOSOS.
- 3.- ES CAPAZ DE EJERCITAR AUTOCONTROL Y AUTODIRECCION.
- 4.- POSEE MAS HABILIDADES DE LAS QUE ESTA EMPLEANDO AC-
TUALMENTE EN SU TRABAJO.

LO ANTERIOR NOS EXPLICA LO CONTRARIO A LA TEORIA X, --
PERO PARA QUE SE CUMPLA SE DEBE MOTIVAR A LA GENTE NO
SIMPLEMENTE EXIGIR, SIN RECONOCER SU ESFUERZO.

POLITICAS:

- 1.- CREAR UN AMBIENTE PROPICIO PARA QUE LOS SUBORDINA-
DOS CONTRIBUYAN CON TODO SU POTENCIAL A LA ORGANI-
ZACION.
- 2.- LOS SUBALTERNOS DEBEN PARTICIPAR EN LAS DECISIONES.

3.- EL JEFE DEBE DE TRANSMITIR A SUS COLABORADORES LAS AREAS EN LAS CUALES ESTOS EJERZAN SU AUTOCONTROL Y AUTODIRECCION.

CON ESTO EL JEFE DEBE DELEGAR AUTORIDAD Y ESPECIFICAR A CADA UNO LO QUE DEBE DE HACER SIN METERSE A OTRO DEPARTAMENTO.

EXPECTATIVAS:

1.- LA CALIDAD DE LAS DECISIONES Y LAS ACTUACIONES MEJORAN POR LAS APORTACIONES DE LOS SUBORDINADOS.

2.- EJERCEN SUS POTENCIALIDADES PARA LOGRAR OBJETIVOS VALIOSOS A LA ORGANIZACION.

3.- SU SATISFACCION SE INCREMENTA COMO RESULTADO DE SU PROPIA CONTRIBUCION.

SE ALCANZAN LAS METAS MAS FACILMENTE CON LA COOPERACION EN GRUPO Y TRATO AMABLE;

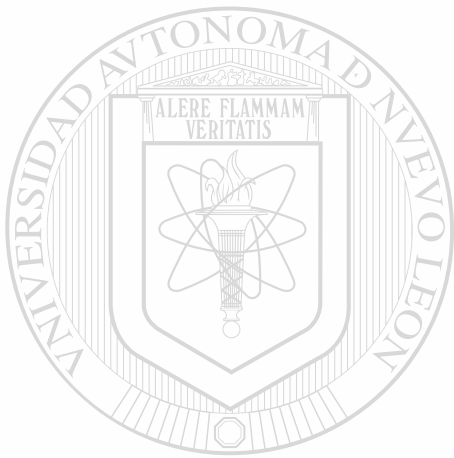
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
LA TEORIA Y SOSTIENE QUE LA EFICIENCIA SERA ALTA CUANDO:

- LA AUTORIDAD FLUYE EN TODAS DIRECCIONES.
- LA SUPERVISION EN GENERAL Y EL TRAMO DE CONTROL ES APTO.
- EL INDIVIDUO PUEDE COMPORRTARSE COMO SER PSICOLOGICO.
- LA TAREA REPRESENTA UN TODO QUE PROPORCIONA VARIEDAD Y HABILIDAD.

CRITICAS QUE CORRESPONDEN A ESTA TEORIA.

SE OBSERVA EN ESTA TEORIA QUE LO MEJOR QUE SE TIENE NO TIENE NINGUN PUNTO MAI O YA QUE SE CONSIDERA DENTRO DEL ESTILO DEMOCRATA EN EL CUAL SE PROCURA A LA GENTE Y A LA PRODUCCION ESTO ES, SE COMPLEMENTA UNO CON OTRO Y - SE LOGRA UNA MAYOR PRODUCCION.

LOS TRABAJADORES RESPONDEN CON MAS FACILIDAD EL LLAMADO DE SUS SUPERIORFS Y SON MAS SATISFECHOS.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**TEORIA "Z" DE STRAUSS Y SAYLES.
(TEORIA DE LAS RELACIONES HUMANAS)**

A PARTIR DE LOS FAMOSOS EXPERIMENTOS HAWTHORNE, DE LOS
ULTIMOS AÑOS VEINTE, UN NUEVO ENFOQUE EMPEZO A TOMAR -
CUERPO; ESTE HA PREVALECIDO DESDE ENTONCES Y TODAVIA -
ES MUY FRECUENTE.

SUPUESTOS:

- 1.- LA GENTE QUIERE SENTIRSE IMPORTANTE.
- 2.- SER INFORMADA.
- 3.- PERTENECER A GRUPOS.
- 4.- QUE SE LE RECONOZCA SUS MERITOS.

CUN LO ANTERIOR SE DA A ENTENDER QUE HAY PREOCUPACION
POR LA GENTE; QUE NO SOLO SE TRATA DE PRODUCIR AL MAXI
MO SINO QUE LOS TRABAJADORES ESTEN CONTENTOS PARA QUE
PRODUZCAN MAS.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
POLITICAS:**

- 1.- ENSAJAR POR UN TRABAJO BIEN HECHO.
- 2.- INFORMAR A LOS SUBORDINADOS.
- 3.- LOGRAR QUE LA GENTE SE SIENTA IMPORTANTE.
- 4.- ESTABLECER UN ESPIRITU DE "GRAN FAMILIA".
- 5.- VENDER LAS IDEAS.
- 6.- EL JEFE DEBE EXPLICAR EL "PORQUE" DE LAS ORDENES.

EXPECTATIVAS:

- 1.- UN TRABAJADOR SATISFECHO PRODUCIRA MAS.
- 2.- LOS SUBORDINADOS COOPERAN DE BUEN GRADO.

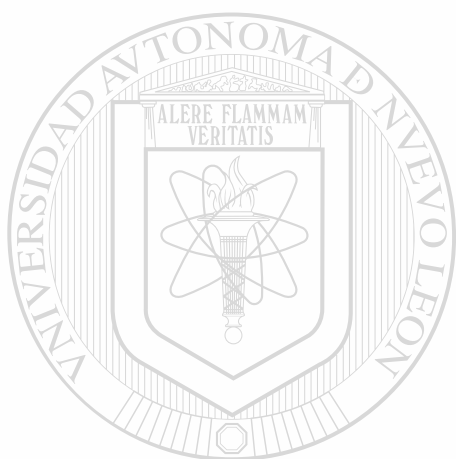
3.- LOS ELEMENTOS TENDRAN UNA RESISTENCIA MENOR A LA -
AUTORIDAD.

ES DE OBSERVAR QUE EL ENFOQUE PATERNALISTA SE HA AM-
PLIADO AHORA PARA INCLUIR LAS NECESIDADES SOCIALES Y -
DE ESTIMA PRECONIZADAS POR MASLOW. LOS SUPUESTOS DE LA
TEORIA "X" NO HAN SIDO CAMBIADOS SINO SIMPLEMENTE SE -
LES HA AGREGADO UN COMPONENTE SOCIAL DEL CUAL CARECIAN,
AHORA LA TAREA FUNDAMENTAL ES "VENDER LA IDEA" DICHO -
EN OTROS TERMINOS EL JEFE ES EL QUE TIENE LA CAPACIDAD
PARA PENSAR Y EL EMPLEADO DEBE EJECUTAR EL FRUTO DE --
ESE PENSAMIENTO AUNQUE EL JEFE OBTENDRA MEJORES RESUL-
TADOS SI LOGRA QUE EL SUBORDINADO ACEPTA LA ORDEN COMO
ALGO VALIDO; ESTARA ENTONCES MOTIVADO, EL JEFE NO DE-
BE "EMPUJAR" A SUS SUBORDINADOS, COMO EN LA TEORIA "X",
SINO DIGAMOS, "JALARLOS" HACIA SU LADO.

NECESIDADES ----- SATISFACCION ----- PRODUCCION.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
ESTAS RELACIONES SE TENIAN CASI COMO UN ARTICULO DE FE;
SIN EMBARGO, EN 1955, BRAYFIELD Y CROCKETT PUBLICARON
UN ESTUDIO EN EL CUAL ESTABLECIERON QUE NO ENCONTRARON
LA RELACION PRECONIZADA POR EL ENFOQUE HUMANO-REFLACIO-
NISTA. UN CUMULO DE INVESTIGACIONES HAN FALLADO EN MOS-
TRAR ESA RELACION. A MAYOR ABUNDAMIENTO, OTROS ESTU- -
DIOS HAN SEÑALADO UN INCREMENTO EN LA PRODUCCION DES--
PUES DE INSTALAR UN SISTEMA TIPO TEORIA "Y"; ESTE RE--
SULTADO NO ES DE SORPRENDER, PORQUE EXISTE UNA MAYOR -

PROFESION; A LA LARGA EL INDICE DE PRODUCCION PUEDE ALCANZAR NIVELES INFERIORES A LOS INICIALES.



UANL

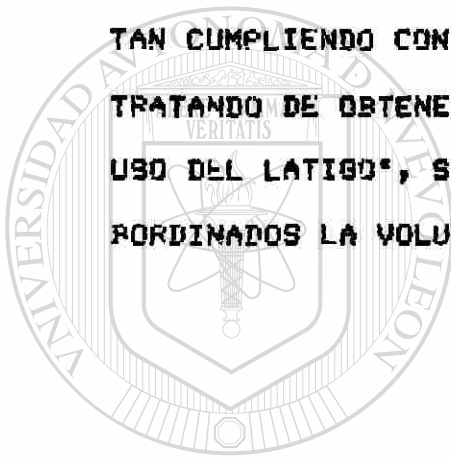
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CRITICAS QUE CORRESPONDEN A ESTA TEORIA.

ESTABLECE UN PEQUEÑO NUMERO DE ESTANDARES U OBJETIVOS MENORES QUE DEBAN ALCANZARSE SI ES QUE QUIERE OBTENER EL FIN PRINCIPAL DE LA ORGANIZACION. IMPARTE INSTRUCCIONES CLARAS Y PROPORCIONA ENTRENAMIENTO EFECTIVO, DE MANERA QUE LOS DEMAS SEPAN Y SEAN CAPACES DE EJECUTAR DE LO QUE ELLOS SON CAPACES. Y DE CUANDO EN CUANDO VERIFICA SUS ACTUACIONES PARA INDICARLES QUE TAN BIEN ESTAN CUMPLIENDO CON LOS ESTANDARES. CONSTANTEMENTE ESTA TRATANDO DE OBTENER EJECUCIONES MEJORES, NO "CON EL USO DEL LATIGO", SINO ESTIMULANDO Y ALENTANDO EN SUS SUBORDINADOS LA VOLUNTAD DE TRABAJAR.

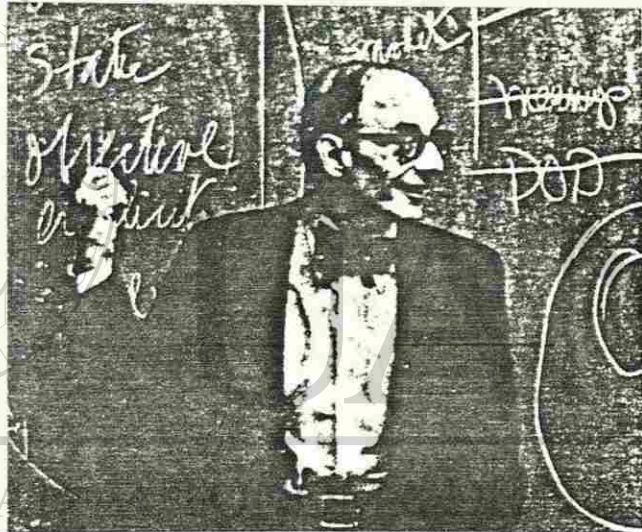


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD

VO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHRIS ARGYRIS



REPRESENTACION GRAFICA DE LA MADUREZ E INMADUREZ

**TEORIA DE CHRIS ARGYRIS.
(TEORIA DE MADUREZ E INMADUREZ)**

CHRIS ARGYRIS NACIO EN NUEVA YORK EN 1957.

CHRIS ARGYRIS BASANDOSE EN LA TEORIA DE MASLOW DESARROLLO SU MODELO EN LA UNIVERSIDAD DE YALE Y HARVARD.

ARGYRIS EDITO SU LIBRO LLAMADO PERSONALITY AND ORGANIZATION DENTRO DE EL SEÑALA QUE EXISTE UNA INCONGRUENCIA BASICA ENTRE LAS CARACTERISTICAS DE UNA PERSONA -- ADULTA, MADURA EMOCIONALMENTE Y LAS CARACTERISTICAS DE LAS ORGANIZACIONES TRADICIONALES.

DICE QUE EL SER HUMANO EN LA CULTURA DE OCCIDENTE TIENE DE A MEDIDA QUE ACUMULA AÑOS A:

1.- DESARROLLARSE DE UN ESTADO DE PASIVIDAD HACIA ESTADOS DE ACTIVIDAD CRECIENTE.

2.- DESARROLLARSE DESDE UN ESTADO DE DEPENDENCIA RESPECTO A OTRAS PERSONAS, HACIA UN ESTADO DE RELATIVA INDEPENDENCIA.

3.- ADQUIRIR MUCHAS FORMAS DIFERENTES DE CONDUCTA. -- CUANDO NIÑO, EXISTE SOLO UN EQUIPO LIMITADO DE PAUTAS DEL COMPORTAMIENTO.

4.- TENER PROFUNDOS INTERESES, EN CONTRASTE A LAS EDADES TEMPRANAS, EN LAS CUALES LA ATENCION ES ERRATICA Y CASUAL.

5.- CONSIDERAR UNA PERSPECTIVA MAYOR DEL TIEMPO EN COM

PENSACION A LAS ETAPAS INFANTILES EN LAS CUALES ES PER-
CIBIDO EL PRESENTE.

6.- OCUPAR POSICIONES SEMEJANTES O SUPERIORES A LAS --
PERSONAS DE SU EDAD MIENTRAS SU POSICION ERA DE SUBOR-
DINACION CUANDO NIRO.

7.- DESARROLLAR UNA CONCIENCIA Y UN CONTROL DE SI MIS-
MO. EN CAMBIO, LAS ORGANIZACIONES DE TRABAJO SON INCON-
GRUENTES CON ESAS CARACTERISTICAS SALUDABLES DE LA PER-
SONA. ILAS ORGANIZACIONES DE TRABAJO REQUIEREN DE SUS
MIEMBROS QUE SE COMPORTEN EN UNA FORMA IMMADURA! DE --
ACUERDO A LAS REGLAS DE LA ADMINISTRACION, EL MEDIO DE
LAS EMPRESAS REQUIERE QUE LAS PERSONAS QUE LABOREN AHI!

A) TENGAN UN MINIMO CONTROL SOBRE SU TRABAJO Y SU ME--
DIO.

B) SEAN PASIVAS, DEPENDIENTES Y SUBORDINADAS.

C) TENGAN UNA PERSPECTIVA MUY CORTA DE TIEMPO.

D) SEAN INDUCIDAS A APRECIAR Y PERFECCIONAR EL EMPLEO
DE HABILIDADES SUPERFICIALES.

E) RINDAN UN DETERMINADO NIVEL DE PRODUCCION, BAJO CON-
DICIONES QUE PRODUCEN DESAJUSTES PSICOLOGICOS.

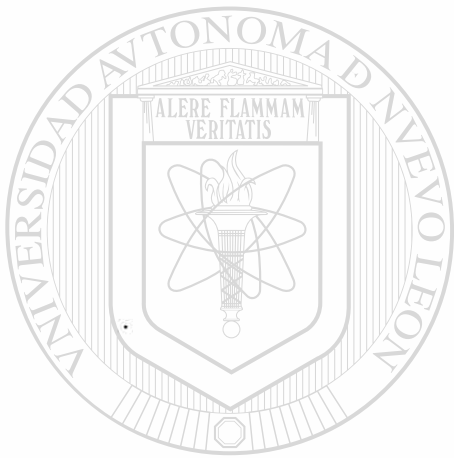
CARACTERISTICAS DE
IMMADUREZ,

- 1.- PASIVIDAD.
- 2.- DEPENDENCIA

CARACTERISTICAS DE
MADUREZ.

- 1.- ACTIVIDAD.
- 2.- INDEPENDENCIA.

- | | |
|---|--|
| 3.- CAPAZ DE COMPORTARSE EN POCAS FORMAS. | 3.- CAPAZ DE COMPORTARSE EN MUCHAS FORMAS. |
| 4.- INTERESES SUPERFICIALES. | 4.- INTERESES PROFUNDOS. |
| 5.- PERSPECTIVA A CORTO PLAZO. | 5.- PERSPECTIVA A LARGO PLAZO. |
| 6.- POSICION SUBORDINADA. | 6.- POSICION SUPERIOR. |
| 7.- FALTA DE AUTOCONOCIMIENTO. | 7.- AUTOCONOCIMIENTO Y CONTROL. |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CRITICAS QUE CORRESPONDEN A ESTA TEORIA.

URGE CAMBIAR EL SISTEMA TRADICIONAL EN QUE OPERAN LAS ORGANIZACIONES. HAY ENTRE OTRAS COSAS, QUE TRATAN DE - MODIFICAR LAS ESTRUCTURAS DE LAS ORGANIZACIONES Y ESTA TEORIA NO CUMPLE ALGUNAS DE ESTAS COSAS,

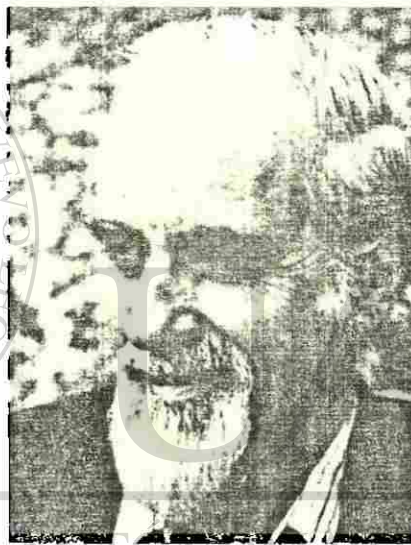
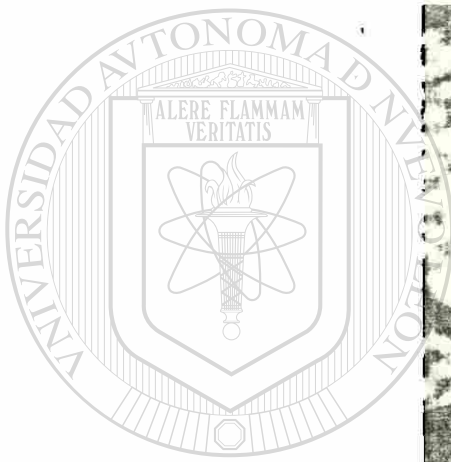
- ARGYRIS DEBERIA SER EL PRIMERO EN CONCEBER QUE AL -- ANALIZAR LO QUE SE ENCUENTRA MAL EN LA INDUSTRIA EL -- TENDRIA QUE HABERSE CONCENTRADO EN LAS FUENTES DE ESTE MAL FUNCIONAMIENTO.

- EN REALIDAD HA DADO Poca ATENCION A LOS PROPIOS ES-- FUERZOS DE LA INDUSTRIA PARA AUTOCORREGIRSE.

- QUE EN EL PROCESO INTERPERSONAL DE UNA COMPANIA LA - HABILIDAD DE SU ADMINISTRACION Y SUS EMPLEADOS, PARA - HACER INTELIGIBLES SUS PROPOSITOS UNOS A LOS OTROS. --

PARA ESTO DEBERIA SER FORTALECIDO A TRAVES DE UN ENTRE NAMIEN TO PARA LA SENSIBILIDAD.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

DAVID Mc CLELLAND



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TENGO QUE TOMAR UNA, TRES VECES AL DIA PARA CURAR MI
INSACIABLE APETITO DE PODER

LA TEORIA DEL PODER O SENTIRSE PODEROSO.

(DAVID Mc. CLELLAND)

DAVID Mc. CLELLAND HA CONTRIBUIDO AL ENTENDIMIENTO DE LA MOTIVACION IDENTIFICANDO TRES TIPOS DE NECESIDADES BASICAS MOTIVADORAS; EL LAS HA CLASIFICADO COMO: DE PODER- DE AFILIACION Y DE REALIZACION. SE HA REALIZADO UNA PROFUNDA INVESTIGACION SOBRE LOS METODOS PARA PROBAR A LAS PERSONAS RESPECTO A ESTOS TRES TIPOS DE NECESIDADES.

CUANDO DAVID Mc. CLELLAND ELABORO SU INVESTIGACION SE MOSTRO QUE EN LOS HOMBRES DE EMPRESAS, HABIA UNA NECESIDAD DE REALIZACION MUY ALTA Y UN IMPULSO BASTANTE ALTO DE NECESIDAD DE PODER, PERO SE ENCONTRO UNA MUY BAJA PUNTUACION EN CUANTO A LA NECESIDAD DE AFILIACION LOS ADMINISTRADORES GENERALMENTE SON ALTOS EN SU NECESIDAD DE REALIZACION Y PODER Y BAJOS EN SU NECESIDAD DE AFILIACION, PERO NO SON TAN ALTOS Y BAJOS COMO LOS EMPRESARIOS. LA INVESTIGACION SOBRE LA NECESIDAD DE REALIZACION HA SIDO BASTANTE SOBRESALIENTE Y A MENUDO ES USADA POR LOS PSICOLOGOS COMO UN PROTOTIPO DE COMO DEBRIA INVESTIGARSE Y DESCUBRIRSE EL CONOCIMIENTO EN LAS CIENCIAS DE LA CONDUCTA. Mc. CLELLAND Y OTROS INVESTIGADORES HAN DESCUBIERTO QUE LAS PERSONAS QUE POSEEN UNA ALTA NECESIDAD DE PODER TIENEN UN GRAN INTERES POR EJERCER INFLUENCIA Y CONTROL. TALES INDIVIDUOS GENERALMENTE BUSCAN POSICIONES DE LIDERAZGOS; CON FRECUENCIA SON BUENOS CONVERSADORES; AUNQUE A MENUDO LES

SIDAD DE REALIZACION Y PODER Y BAJOS EN SU NECESIDAD DE AFILIACION, PERO NO SON TAN ALTOS Y BAJOS COMO LOS EMPRESARIOS. LA INVESTIGACION SOBRE LA NECESIDAD DE REALIZACION HA SIDO BASTANTE SOBRESALIENTE Y A MENUDO ES USADA POR LOS PSICOLOGOS COMO UN PROTOTIPO DE COMO DEBRIA INVESTIGARSE Y DESCUBRIRSE EL CONOCIMIENTO EN LAS CIENCIAS DE LA CONDUCTA. Mc. CLELLAND Y OTROS INVESTIGADORES HAN DESCUBIERTO QUE LAS PERSONAS QUE POSEEN UNA ALTA NECESIDAD DE PODER TIENEN UN GRAN INTERES POR EJERCER INFLUENCIA Y CONTROL. TALES INDIVIDUOS GENERALMENTE BUSCAN POSICIONES DE LIDERAZGOS; CON FRECUENCIA SON BUENOS CONVERSADORES; AUNQUE A MENUDO LES

USADA POR LOS PSICOLOGOS COMO UN PROTOTIPO DE COMO DEBRIA INVESTIGARSE Y DESCUBRIRSE EL CONOCIMIENTO EN LAS CIENCIAS DE LA CONDUCTA. Mc. CLELLAND Y OTROS INVESTIGADORES HAN DESCUBIERTO QUE LAS PERSONAS QUE POSEEN UNA ALTA NECESIDAD DE PODER TIENEN UN GRAN INTERES POR EJERCER INFLUENCIA Y CONTROL. TALES INDIVIDUOS GENERALMENTE BUSCAN POSICIONES DE LIDERAZGOS; CON FRECUENCIA SON BUENOS CONVERSADORES; AUNQUE A MENUDO LES

GUSTA DISCUTIR, MEDIANTE ARGUMENTOS, SON ENERGICOS, --
TERCOS, Y EXIGENTES Y DISFRUTAN EL ENSEÑAR Y HABLAR EN
PUBLICO.

| | | |
|------------------------|---------|------------|
| PERSONAS CON NECESIDAD | EJERCEN | INFLUENCIA |
| DE PODER | | CONTROL |

LA META DE LA MOTIVACION DEL PODER COMO DAVID Mc. --
CLELLAND DICE, ES "SENTIRSE PODEROSO". LAS PERSONAS --
QUE LOGRAN O INTENTAN LOGAR ESTO DE DIVERSAS MANERAS;
POR EJEMPLO ELABORANDO FANTASIAS SOBRE SI MISMOS EN --
CUANTO A TENER IMPACTO SOBRE OTROS, INFLUIR REALMENTE
SOBRE OTROS, HACERSE MAS ATRACTIVOS, ETC. PERO LA NECE-
SIDAD DE PODER PUEDE MANIFESTARSE EN DOS ESTILOS DE AD-
MINISTRACION BASTANTE DIFERENTES. UNO DE ESTOS TIPOS --
HACE INCAPIE EN EL PODER PERSONAL. LOS ADMINISTRADORES
DE ESTE TIPO LUCHAN POR SER DOMINANTES Y, CON FRECUEN-

CIA, PUEDEN INSPIRAR Y EVOCAR UNA GRAN LEALTAD PERSO--
NAL.

EL OTRO ESTILO QUE SURGE DE UNA NECESIDAD DE PODER, --
HACE INCAPIE EN EL PODER INSTITUCIONAL O SOCIAL; LOS --
ADMINISTRADORES DE ESTE TIPO CANALIZAN SU ESFUERZO EN
EL INFLUJO SOBRE OTRAS PERSONAS, NO CON EL OBJETO DE --
UNA SUMISION PERSONAL SINO DE UN COMPROMISO PERIMPERSO-
NAL PARA EFECTUAR LO QUE LA TAREA REQUIERE. ESTOS ADMI-
NISTRADORES SON BASTANTES INHIBIDOS EN CUANTO AL EJER-
CICIO DE CUALQUIER CLASE DE DOMINACION PERSONAL QUE NO
QUEDA DENTRO DE LA DEFINICION PROPIA DE LOS REQUERI-

MIENTOS DEL TRABAJO.

CRITICAS QUE CORRESPONDEN A ESTA TEORIA.

UNO DE LOS PUNTOS DEBILES DEL METODO DE ESE AUTOR ES -
PRECISAMENTE EL DE LA INTERPRETACION DEL CONTENIDO DE
LAS HISTORIAS.

UN DATO CURIOSO QUE CONTRADICE SU TEORIA ES QUE NO HA
EXPLORADO MAS A FONDO, ES QUE EN SUS INVESTIGACIONES -
DAVID Mc. CLELLAND HA HALLADO QUE LOS MAS ALTOS EJECU-
TIVOS DENOTAN MAYOR MOTIVACION DE LOGRO QUE ALGUNOS DE
SUS SUBORDINADOS.

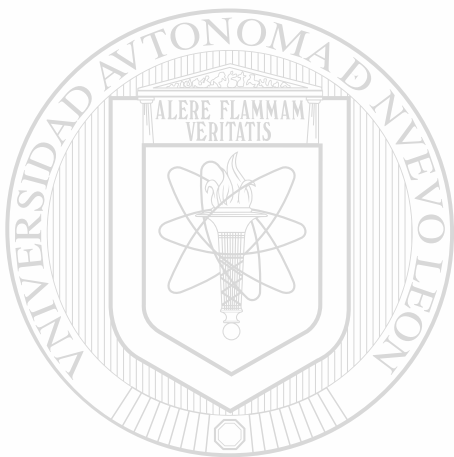
EN SUS ESTUDIOS DAVID Mc. CLELLAND DICE QUE LOGRO ES -
SABER QUE EL REALIZADOR ES UN INDIVIDUO AISLADO AFECTI-
VAMENTE, ENTONCES PRECISA SER INDIVIDUALISTA DE ACUER-
DO A ESTE AUTOR. EL EMPRESARIO PUES NO TIENE PORQUE --

SER UN HOMBRE MOTIVADO EXCLUSIVAMENTE POR EL AFAN DE -
LUCRO; PUEDE AL IGUAL BUSCAR EL DESENVOLVIMIENTO INTE-
GRAL DE LOS MIEMBROS DE SU COLECTIVIDAD, SINTIENDO QUE
SU PAPEL ENTRARA TAMBIEN UNA RESPONSABILIDAD SOCIAL, -
EN ESTE CASO, LA MOTIVACION DE LOGRO Y AFILIACION NO -
SON OPUESTAS SINO DEFINITIVAMENTE COMPLEMENTARIAS. PA-
RECE QUE EL MISMO DAVID Mc. CLELLAND HA CAIDO YA EN --
CUENTA DE ESTA SITUACION PUES EN SU ARTICULO RECIENTE
(1971), RELATA COMO EN UNA ALDEA DE LA INDIA LOS EMPRE-
SARIOS PROMOVIERON ALGUNOS NEGOCIOS AL MISMO QUE OBRAS
DE BENEFICIO COMUNITARIO. POR OTRO LADO AFILIACION Y -
LOGRO SON INDISPENSABLES A LOS FUNCIONARIOS PUBLICOS.

DAVID Mc. CLELLAND SE REFIERE CONSTANTEMENTE A LOS NEGOCIOS PERO OLVIDA A LOS FUNCIONARIOS PUBLICOS.

EL HOMBRE PUBLICO MOTIVADO POR EL PODER Y LA REALIZACION CREA UN REGIMEN TOTALITARIO, DE ACUERDO A LA TEORIA DE DAVID Mc. CLELLAND.

EL SER HUMANO MOTIVADO NOS DA PODER, REALIZACION, AFILIACION Y POR LO TANTO LLEGAMOS A NUESTRA META.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TEORIA DE LAS CARACTERISTICAS.

(TEORIA CIRCUNSTANCIAL)

ESTA TEORIA SOSTIENE QUE LOS LIDERES SON AQUELLOS QUE POSEEN UNA COMBINACION DE ATRIBUTOS PERSONALES QUE LOS HACE "GRANDES HOMBRES". ENTRE LAS CARACTERISTICAS PERSONALES QUE SE MENCIONAN SE ENCUENTRA LA INTELIGENCIA, EL DINAMISMO, EL TACTO, ETC. ESTA TEORIA DA POR SUPUESTO QUE EL SUPERVISOR CON ESTAS CARACTERISTICAS SERA -- IGUALMENTE EFICAZ EN CUALQUIER SITUACION; SIN EMBARGO, NO HA MOSTRADO TENER VALIDEZ NECESARIA PARA SUSTENERSE. PARECE QUE LA EFICIENCIA DEL SUPERVISOR ESTA MAS ASOCIADA A LA SITUACION PARTICULAR EN QUE SE MUESTRA; ALGUNOS SUPERVISORES EFICACES EN UN GRUPO, RESULTAN INEFICIENTES EN OTROS.

EXISTE OTRO PUNTO DE VISTA, EL CUAL AFIRMA QUE SIN LAS CIRCUNSTANCIAS LAS QUE HACEN AL LIDER, EL GRUPO, AL ENCONTRARSE EN DETERMINADAS CIRCUNSTANCIAS ESCOGE COMO LIDER A LA PERSONA CAPAZ DE ABULINAR Y CANALIZAR LAS EMOCIONES DEL GRUPO, O DE AYUDAR A ESTE A SATISFACER -- SUS NECESIDADES.

DE ACUERDO CON ESTA TEORIA SI LAS CIRCUNSTANCIAS CAMBIAN, EL LIDER PUEDE SER CAMBIADO TAMBIEN. POR EJEMPLO, SI UN GRUPO SE ENCUENTRA PERDIDO EN LA SELVA, EL LIDER SERA AQUEL QUE MEJOR CONOZCA LA MANERA DE SACARLO DE ESE LUGAR, SI UN GRUPO DE OBREROS HA SIDO MUY FRUSTRADO POR LA GERENCIA Y QUIERE DESCARGAR SU AGRESIVIDAD CONTRA ELLA, ESCOGERA COMO LIDER A ALGUIEN QUE SEA CA-

PAZ DE GRITAR Y MANOTEAR, EN LUGAR DE ALGUNO QUE CONOZCA BIEN LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO.

DENTRO DE LAS ORGANIZACIONES SE ENCUENTRA SITUACIONES DEFINIDAS PARA CADA UNO DE ELLOS. ENTONCES, EL SUPERVISOR CON LA SENSIBILIDAD SUFICIENTE PARA CAPTAR LA EMOTIVIDAD Y LAS NECESIDADES DEL GRUPO, AUNADO ESTO A SUS CUALIDADES CARISMATICAS, RESULTARA EL MAS EFECTIVO. EN OTROS TERMINOS, UNA VEZ MAS EFECTIVO SERA AQUEL QUE REUNA LOS TRES TIPOS DE AUTORIDAD.



UANL

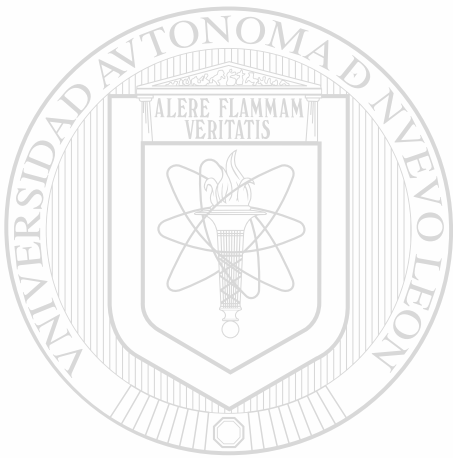
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CRITICAS QUE CORRESPONDEN A ESTA TEORIA.

AQUI LO MALO ES QUE A VECES SE AUTONOMBRAN LOS LIDERS, AUNQUE LAS DEMAS PERSONAS NU ESTEN DE ACUERDO, -- HAY OTROS LIDERES QUE AL SENTIRSE QUE TIENEN PODER SOBRE LA GENTE TRATAN DE MAL APROVECHARLO, O SACAR BENEFICIO PARA EL, SIN IMPORTARLES OTRA COSA, NI LO QUE SE INTERPONGA, O LES CULSTE PARA CONSEGUIRLO.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TEORIA DE LAS EXPECTATIVAS.

A PESAR DEL VALOR DEL ENFOQUE DE LAS NECESIDADES PARA LA COMPRESION DE LA MOTIVACION, NI LA TEORIA DE MAS - LOW, NI LA DE HERZBERG, NI EL TRABAJO DE Mc. CLELLAND NI OTRA TEORIA O CUERPO DE INVESTIGACION SOBRE LAS NECESIDADES OFRECE UNA VISION COMPLETA DE LA MOTIVACION. OTRO ASPECTO IMPORTANTE DE LA MOTIVACION QUE DEBE SER INCLUIDO ES LO QUE PUEDE DENOMINARSE SU LADO MENTAL. - LOS PSICOLOGOS HABLAN DE PERCEPCION Y COGNICION, LOS ADMINISTRADORES HABLANDO DE LOS MISMOS PROCESOS, MENCIONAN EL VER Y EL PENSAR. LA IMPORTANCIA DE ESTOS PROCESOS, EN LA MOTIVACION SE DERIVA DE LA INHABILIDAD DE LOS DESEOS O DE LAS NECESIDADES AISLADAS PARA MOTIVAR LA CONDUCTA. UNA NECESIDAD INSATISFECHA O UN CONJUNTO DE NECESIDADES INSATISFECHAS PUEDEN HACER QUE ALGUNA ACTIVIDAD QUE PUEDA SATISFACER ESA NECESIDAD PAREZCA - ATRACTIVA. PERO LA MOTIVACION PARA LOGRAR ESE ALGO O PARA INICIAR EL ESFUERZO PARA DESARROLLAR ESA ACTIVIDAD SERA MAYOR O MENOR DEPENDIENDO DE SUS CREENCIAS Y EXPECTATIVAS ACERCA DE LAS PROBABILIDADES DE QUE LAS ACCIONES CONDUZCAN AL RESULTADO QUE SE DESEA.

ASI YA SE TRATE DE LA DECISION DE TRABAJAR PARA OBTENER SUELDOS DE SUBSISTENCIA O DE LA DECISION DE COOPERAR PARA LOGRAR ACEPTACION O DE LA DECISION DE PRESIONAR A UN SUPERIOR PARA OBTENER EL MARGEN DE AUTONOMIA QUE PERMITA LOGRAR UNA MAYOR AUTOESTIMA, Y UNA MAYOR ESTIMA DE LOS COMPAÑEROS DE TRABAJO LAS NECESIDADES SE

COMBINAN CON LAS CREENCIAS Y EXPECTATIVAS DE LAS OPORTUNIDADES DE EXITO EN UNA SITUACION DADA. ES ESTA COMBINACION LO QUE PRODUCE CIERTO NIVEL DE MOTIVACION, -- ESE NIVEL PUEDE SER ALTO SI LA NECESIDAD SUBYACENTE ES MUY FUERTE Y SI LAS CREENCIAS Y EXPECTATIVAS SON COMO SIGUE!

+ "YO TENGO HABILIDAD PARA HACER LO QUE SE NECESITA"

+ "SI ME ESFUERZO, PUEDO DESEMPEÑARME BIEN EN ESTA SITUACION",

+ "SI LO HAGO, OBTENDRE LA RECOMPENSA QUE BUSCO"

+ "LA RECOMPENSA QUE BUSCO SATISFARA MI NECESIDAD"

LA TEORIA DE LAS EXPECTATIVAS TOMA EN CONSIDERACION -- QUE ES POSIBLE QUE SE REQUIERA UNA SECUENCIA DE SUCCESOS INTERCONECTADOS PARA LOGRAR EL RESULTADO DESEADO. ES POSIBLE QUE EL EMPLEADO HUBIERA TENIDO QUE HABLAR CON SU SUPERIOR COMO PRIMER PASO. AUN SI ESTE PRIMER

RESULTADO O SUCESO SE LOGRA, EL EMPLEADO DEBE CREER --

QUE ES IMPORTANTE O QUE CONDUCE A UN SEGUNDO RESULTADO, SI EL EMPLEADO ESPERA QUE LA VISITA DEL JEFE NO SEA DETERMINANTE PARA EL LOGRO DE SU META O QUE CONDUZCA A PROBLEMAS AUN MAYORES, ESAS EXPECTATIVAS REDUCIRAN LA MOTIVACION PARA PASAR POR ENCIMA DE SU JEFE O SUPERIOR.

LA TEORIA DE LAS EXPECTATIVAS REVELA TAMBIEN PORQUE ALGUNAS PERSONAS O GRUPOS NO PUEDEN ESFUERZARSE PARA SATISFACER NI SIQUIERA LAS NECESIDADES QUE SE SIENTEN -- CON MAYOR FUERZA. ES POSIBLE QUE ESPEREN QUE SU ESFUERZO NO DE COMO RESULTADO UN DESEMPEÑO ES DECIR UN --

RESULTADO DE "PRIMER NIVEL", O UN DESEMPEÑO EN FORMA --
 DE UNA RECOMPENSA QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DEL --
 INDIVIDUO; COMO UN SEGUNDO NIVEL.

UN PLANTEAMIENTO MUY DIFUNDIR POR LA MOTIVACION ES EL
 MODELO DE LAS EXPECTATIVAS TAMBIEN CONOCIDO CON EL NOM
 BRE DE TEORIA DE LAS EXPECTATIVAS ELABORADO POR VICTOR
 H. VROOM Y BASADO EN EL TRABAJO INICIAL DE OTROS INVE
 TIGADORES. PORTER LOWLER Y ALGUNOS MAS AMPLIARON Y --
 PERFECCIONARON ESTE MODELO. VROOM EXPLICA QUE LA MOTI
 VACION ES EL PRODUCTO DE MULTIPLICAR LA INTENSIDAD CON
 QUE UNA PERSONA DESEA ALGO POR EL CALCULO DE LA PROBA
 BILIDAD DE QUE CIERTA ACCION LE PERMITIRA ALCANZAR O --
 ESTA RELACION SE EXPRESA POR MEDIO DE LA SIGUIENTE FOR
 MULA:

| | | | | |
|-------------|---|--------------------|---|---------------|
| VALENCIA | X | EXPECTATIVAS | + | MOTIVACION |
| VALENCIA | X | EXPECTATIVAS | = | MOTIVACION |
| (FUERZA CON | | (PROBABILIDAD DE | | (FUERZA DEL - |
| QUE UNA PER | | OBTENERLO MEDIANTE | | IMPULSO ENCA |
| SONA DESEA | | UNA ACCION ESPECI- | | MINADO A UNA |
| ALGO) | | FICA) | | ACCION) |

V A L E N C I A.

LA VALENCIA SE REFIERE A LA FUERZA DE LA PREFERENCIA --
 QUE TIENE UNA PERSONA POR UN RESULTADO EN RELACION CON
 OTROS. SE TRATA DE UNA EXPRESION DE LA MAGNITUD DEL --
 DESEO QUE SIENTE UNA PERSONA POR ALCANZAR UNA META: --
 POR EJEMPLO, SI UN EMPLEADO DESEA PODEROSAMENTE SER --

ASCENDIDO, SE DICE QUE LA PROMOCION TIENE UNA GRAN VALENCIA PARA EL. LA VALENCIA BRUTA DEL INTERIOR DE CADA EMPLEADO COMO UNA EXPRESION CONDICIONADA POR LA EXPERIENCIA, DE MODO QUE VARIA SUSTANCIALMENTE DE UN INDIVIDUO A OTRO, PUESTO QUE LAS PERSONAS PUEDEN TENER PREFERENCIAS POSITIVAS O NEGATIVAS EN LO QUE RESPECTA A UN RESULTADO, LA VALENCIA PUEDE SER TAMBIEN POSITIVA O NEGATIVA. CUANDO UN INDIVIDUO PREFIERE NO OBTENER UN RESULTADO EN COMPARACION CON ALCANZARLO, LA VALENCIA ES OTRA, UNA CIFRA NEGATIVA. SI LA PERSONA SE MUESTRA INDIFERENTE EN CUANTO AL RESULTADO, LA VALENCIA ES CERO.

ASI, LA GAMA TOTAL VA DE -1 A +1, COMO SE ILUSTR EN LA FIGURA 1



EXPECTATIVAS.

LA EXPECTATIVA ES LA FUERZA DE CONVICCION DE QUE UN ACTO IRA SEGUIDO DE UN RESULTADO CONCRETO. REPRESENTA EL JUICIO DEL EMPLEADO SOBRE LA PROBABILIDAD DE LOGRAR UN RESULTADO QUE LO LLEVARA A OTRO. PUESTO QUE LA EXPECTATIVA ES UNA ASOCIACION ENTRE LA ACCION Y EL RESULTADO, PUEDE OSCILAR ENTRE 0 Y 1. SI UN EMPLEADO NO VE PROBABILIDAD ALGUNA DE QUE UN ACTO LO LLEVE A UN RESULTADO ESPECIFICO, LA EXPECTATIVA ES CERO, POR EL CONTRARIO SI LA RELACION ACCION-RESULTADO INDICA CERTIDUM BRE, LA EXPECTATIVA TIENE VALOR 1. NORMALMENTE, LA EXPECTATIVA DEL EMPLEADO SE UBICA EN CUALQUER PUNTO EN-

TRAF ESTOS DOS EXTREMOS. (VER FIGURA)

EXPECTATIVA

0 +1

LA SIGUIENTE GRAFICA
ES LA SIMPLIFICACION
DE ESTA TEORIA.

VALENCIA

EXPECTATIVA

GRAN DESEO DE SER ASCENDIDO

PROBABILIDAD DE QUE --
CIERTAS ACCIONES CONDU
CIRAN AL ASCENSO.

MOTIVACION

ESFUERZO INCREMENTADO

ACCION

MAYOR ESFUERZO

CURSO DE ADIESTRAMIENTO

RESULTADOS PRIMARIOS

ASCENSO

MAYOR SALARIO

RESULTADO SECUNDARIOS

POSICION SOCIAL MAS ELEVADA

RECONOCIMIENTO DE LOS COMPAÑEROS

ADQUISICION DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

QUE LA FAMILIA DESEA



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



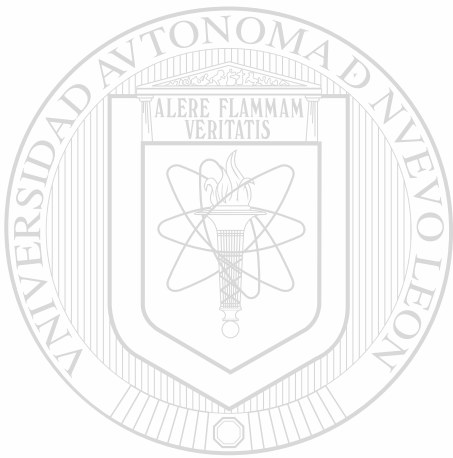
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ESFUERZOS RENOVADOS; SATISFACCION
TENDENCIA A SEGUIR SINTIENDOSE MOTIVADO,

CUANDO NO SE CONSIGUEN LOS DESEOS SIGUE LA FRUSTRACION
POR LO TANTO NO HAY INMADUREZ,

TODO LO QUE SE HACE EN EL MUNDO SE HACE CON LA ESPERAN
ZA DE QUE PUEDE SER HECHO.

MARTIN LUTERO



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CRITICAS QUE CORRESPONDEN A ESTA TEORIA.

ATKINSON HA COMPARADO LA TEORIA DEL IMPULSO Y LA TEORIA DE LA EXPECTATIVA. AUN CUANDO CABE NOTAR ALGUNAS DIFERENCIAS, ENFATIZA QUE LAS DOS TEORIAS EN REALIDAD SON BASTANTE SIMILARES Y CONTIENEN MUCHOS DE LOS MISMOS CONCEPTOS. AMBAS INCLUYEN LA NOCION DE UNA RECOMPENSA O CONCEPTOS FAVORABLES QUE SE DESEAN Y POR LA TEORIA DEL IMPULSO ES UNA FUERZA DEL HABITO ESTIMULO-RESPUESTA.

SIN EMBARGO LAS TEORIAS DIFIEREN EN DOS FORMAS QUE SON DE IMPORTANCIA PARA LA INVESTIGACION DE LA MOTIVACION EN UN ESCENARIO ORGANIZACIONAL. POR EJEMPLO, DIFIEREN EN LO QUE MANIFIESTAN QUE ES ACTIVADO POR LA ANTICIPACION DE UNA RECOMPENSA. LA TEORIA DE LA EXPECTATIVA CONSIDERA QUE LA ANTICIPACION DE UNA RECOMPENSA FUNCIONA EN FORMA SELECTIVA SOBRE LAS ACCIONES QUE SE ESPERA CONDUZCAN A ELLA. LA TEORIA DEL IMPULSO CONSIDERA LA MAGNITUD DE LOS OBJETIVOS QUE SE ANTICIPAN COMO FUENTE DE EXITACION GENERAL.

LA TEORIA DE LA EXPECTATIVA TAMBIEN ES MUY IDENTIFICADA AL ESPECIFICAR COMO SE CONSIDERAN LAS CONEXIONES, LA EXPECTATIVA Y LOS RESULTADOS. LA TEORIA DEL IMPULSO POSTULA QUE LOS LAZOS FUERTES DEL HABITO ESTIMULO-RESPUESTA SE FORMAN POR MEDIO DE ASOCIACIONES REPETIDAS DE ESTIMULOS Y RESPUESTAS; ESTO ES, LA RECOMPENSA O EL RESULTADO EN REALIDAD DEBE HABER SEGUIDO A LA R-2

PUESTA ANTE UN ESTIMULO EN PARTICULAR, PARA QUE LA CONEXION ESTIMULO-RESPUESTA OPERARA EN LA FUTURA CONDUCTA ELEGIDA. TAL PROCESO ES SUFICIENTE PERO NO NECESARIO PARA FORMAR RELACIONES ENTRE LA EXPECTATIVA Y LOS RESULTADOS. UN NO INDIVIDUO PUEDE FORMAR EXPECTATIVAS SUSTITUIDAS (POR EJEMPLO; ALGUIEN PUEDE DECIRLE QUE -- FELICITAR A LA ESPOSA DEL JEFE CONDUCCIRA A UN ASCENSO) O CON OTROS MEDIOS SIMBOLICOS. ESTE ULTIMO PUNTO ES -- CRUCIAL, PUESTO QUE LA MANIPULACION SIMBOLICA (COGNOSCITIVA) DE VARIAS SITUACIONES DE ESTIMULO-RESPUESTA -- PARECEN BASTANTE DESCRIPTIVAS DE GRAN PARTE DEL COMPORTAMIENTO HUMANO.



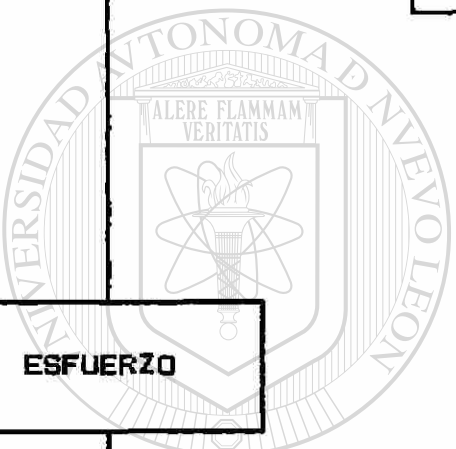
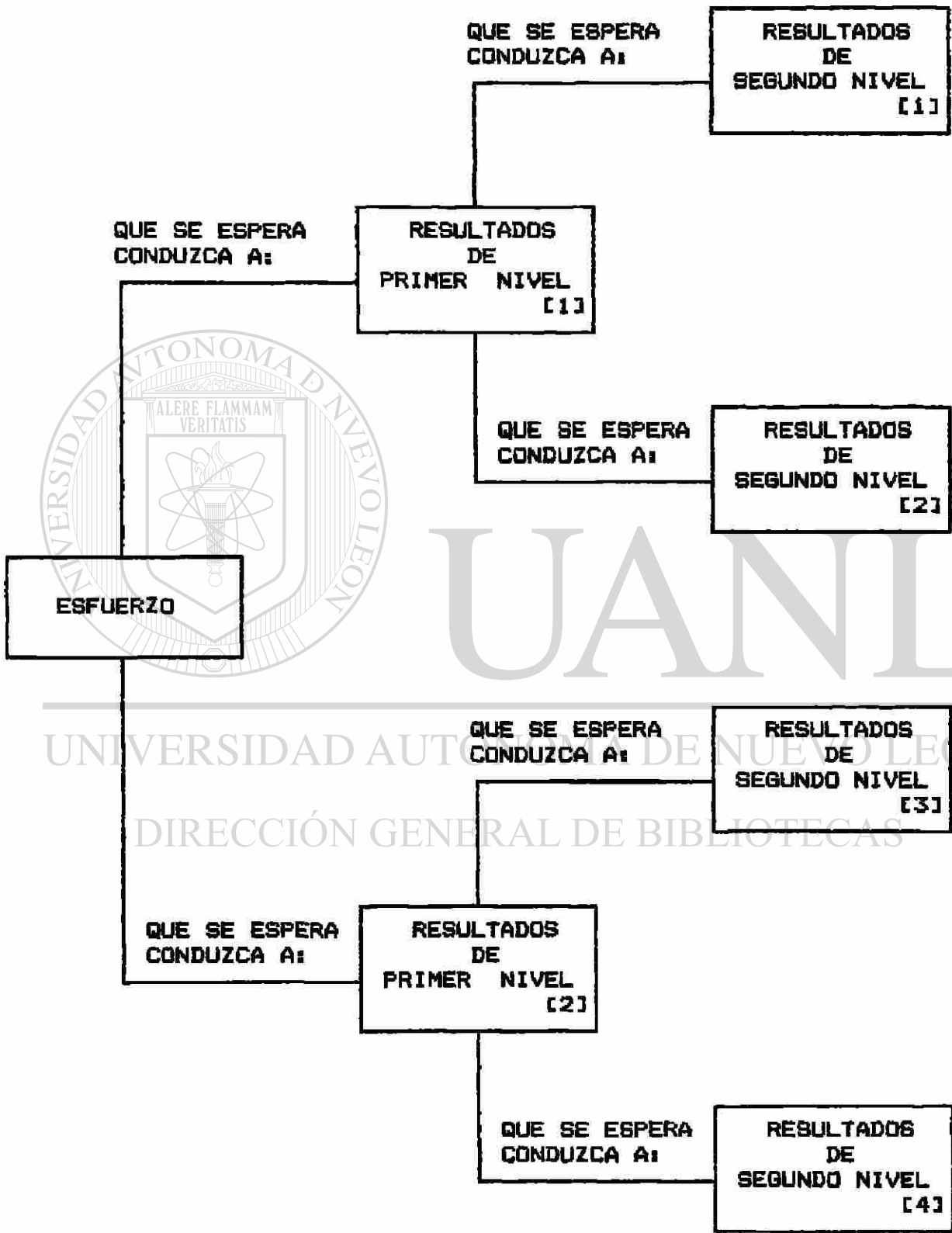
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

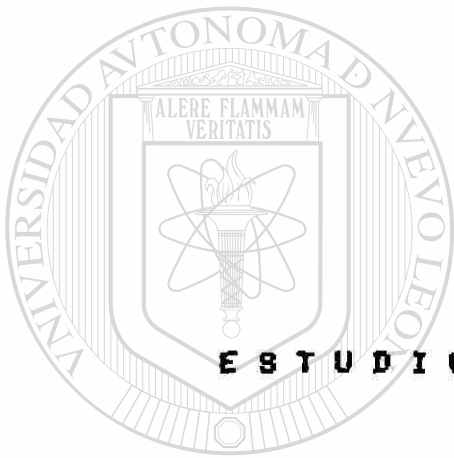
UN MODELO DE EXPECTATIVAS



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





CAPITULO 4

ESTUDIOS QUE SE RELACIONAN.

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**A).RELACION DE LA MOTIVACION MAGISTERIAL -
ENTRE LA INNOVACION Y SATISFACCION LABORAL.**

EL PROPOSITO DE ESTE ESTUDIO ES EXAMINAR LA RELACION -
ENTRE EL NIVEL DE MOTIVACION DEL MAESTRO Y LOS NIVELES
DE INNOVACION Y SATISFACCION EN SU EMPLEO. LOS PUNTOS
TEORICOS Y CONCEPTUALES DEL ESTUDIO FUERON LA TEORIA -
DE LA EXPECTATIVA Y LA TEORIA DE LOS SISTEMAS SOCIALES.

SE PROBARON LAS SIGUIENTES HIPOTESIS:

A) NO HAY RELACION ENTRE EL NIVEL DE MOTIVACION DEL MA
ESTRO, TAL COMO ES MEDIDO CON LA ESCALA DE MOTIVA--
CION Y RECOMPENSA, Y EL NIVEL DE INNOVACION, TAL --
COMO LO MIDE EL INVENTARIO DE ADAPTACION-INNOVACION.

B) NO HAY RELACION ENTRE EL NIVEL DE MOTIVACION DEL MA
ESTRO, TAL COMO LO MIDE LA ESCALA DE MOTIVACION Y -

RECOMPENSA Y EL NIVEL DE SATISFACCION LABORAL, TAL
COMO LO MIDE EL CUESTIONARIO DE SATISFACCION EN EL

EMPLEO.

C) NO HAY RELACION ENTRE EL NIVEL DE SATISFACCION LABO
RAL DEL MAESTRO TAL COMO LO MIDE EL CUESTIONARIO DE
SATISFACCION LABORAL Y EL NIVEL DE INNOVACION DEL -
MAESTRO TAL COMO LO MIDE EL INVENTARIO DE ADAPTA- -
CION INNOVACION.

EL ESTUDIO TAMBIEN TUVO ALGUNAS PREGUNTAS RELATIVAS A
NIVEL DE MOTIVACION LABORAL Y ALGUNAS VARIABLES DEL CU
RRICULUM TALES COMO EL GRADO DE INVOLUCRAMIENTO DEL MA

ESTRO EN SU LABOR Y EL GRADO DE ACTIVIDAD SINDICAL .

LA INFORMACION SE OBTUVO DEL TOTAL DE OCHO SECUNDARIAS EN EL CONDADO COOK, EDO. DE ILLINOIS. TRESCIENTOS SESENTA MAESTROS RESPONDIERON LAS PREGUNTAS. LA LABOR SE BASO EN LA ESCALA HERRICK DE MOTIVACION Y RECOMPENSA, EL INVENTARIO KIRTON DE ADAPTACION-INNOVACION, Y EL CUESTIONARIO DE MENDENHALL SOBRE SATISFACCION EN EL TRABAJO. SE USO UNA REGRESION LINEAL SIMPLE PARA PROBAR LAS HIPOTESIS. EL NIVEL DE PROBABILIDAD PARA TODOS LOS TEST DE SIGNIFICACION SE ESTABLECIO EN .05.

LOS PRINCIPALES DESCUBRIMIENTOS FUERON:

1. HAY UNA RELACION IMPORTANTE ENTRE EL NIVEL DE MOTIVACION DEL MAESTRO, TAL COMO LO MIDE LA ESCALA DE MOTIVACION Y RECOMPENSA, Y EL NIVEL DE INNOVACION

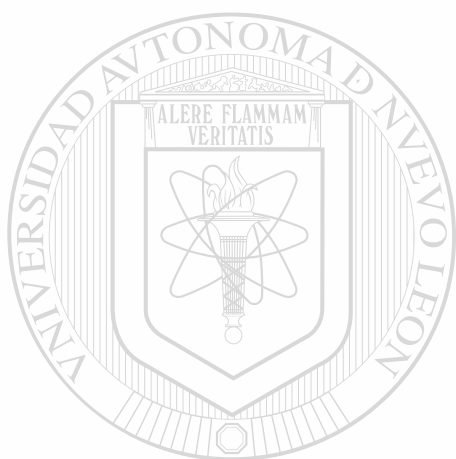
DEL MAESTRO TAL COMO LO MIDE EL INVENTARIO DE ADAPTACION-INNOVACION.

2. HAY UNA RELACION IMPORTANTE ENTRE EL NIVEL DE MOTIVACION DEL MAESTRO TAL COMO LO MIDE LA ESCALA DE MOTIVACION Y RECOMPENSA Y EL NIVEL DE SATISFACCION EN EL EMPLEO, TAL Y COMO LO MIDE EL CUESTIONARIO DE SATISFACCION EN EL TRABAJO.

3. NO HAY RELACION ENTRE EL NIVEL DE SATISFACCION EN EL TRABAJO TAL COMO LO MIDE EL CUESTIONARIO DE SATISFACCION EN EL TRABAJO Y EL NIVEL DE INNOVACION DEL MAESTRO, TAL COMO LO MIDE EL INVENTARIO DE ADAP

TACION-INNOVACION.

BASADOS EN LOS DESCUBRIMIENTOS, SE HICIERON VARIAS SUGERENCIAS PARA FUTURAS INVESTIGACIONES Y PRACTICAS ADMINISTRATIVAS. (ZAREMBA, JOHN 1978).



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**B) MEDICION DE LOS FACTORES DE SATISFACCION -
INSATISFACCION QUE AFECTAN EN SU TRABAJO A -
LOS MAESTROS DEL ESTADO DE TENNESSEE.**

ESTE ESTUDIO COMPRENDE: (A) MEDICION Y EVALUACION DE -
LOS FACTORES DIRIGIDOS A LA SATISFACCION-INSATISFAC- -
CION ENTRE LOS MAESTROS DE PRIMARIA Y SECUNDARIA EN EL
ESTADO DE TENNESSEE, Y B) IDENTIFICACION DE LAS POSI--
BLES FUENTES DE VARIACION EN SATISFACCION-INSATISFAC--
CION.

LA BASE TEORICA PARA EL ESTUDIO, FUE LA TEORIA DE HERZ
BERG, MOTIVACION E HIGIENE.

UN GRUPO DE 642 PROFESORES, DE GRADOS 1o AL 12o FUE SE
LECCIONADO DE ENTRE EL TOTAL DE LA BASE MAGISTERIAL --
DEL ESTADO. CADA DISTRITO ESCOLAR ESTUVO REPRESENTADO
POR UN GRUPO PROPORCIONAL.

LA VERDADERA FINALIDAD DEL ESTUDIO ERA DETERMINAR SI -
HABIA DIFERENCIAS IMPORTANTES EN LOS FACTORES PRODUCTO
RES DE SATISFACCION COMPARADOS CON LOS FACTORES PRODUC
TORES DE INSATISFACCION, TAMBIEN SE INVESTIGARON LOS -
EFECTOS DE: a) LA EDAD, b) LA EXPERIENCIA, c) EL SEXO,
d) LA RAZA, e) LA EDUCACION, f) GRADO DE PENSAMIENTO,
g) EL TIPO DE ESCUELA RURAL O URBANA, h) ESTADO CIVIL,
i) DEPENDENCIA ECONOMICA Y j) REGION DEL ESTADO.

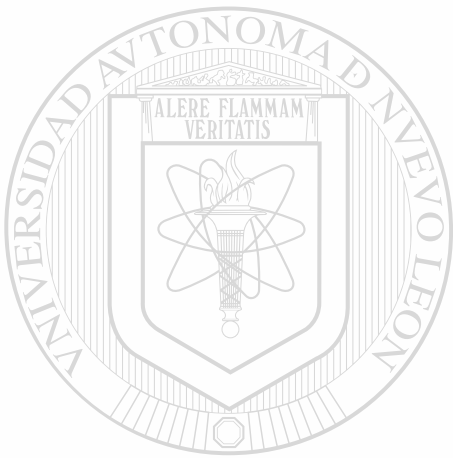
SE UTILIZO EL CUESTIONARIO DE SATISFACCION DE MINNFSO-
TA PARA OBTENER LA INFORMACION DE LOS MAESTROS. HUBO

UN 64% DE RESPUESTA AL CUESTIONARIO.

LOS PRINCIPALES DESCUBRIMIENTOS DEL ESTUDIO FUERON:

- 1.- LOS PROFESORES MOSTRARON UNA DIFERENCIA IMPORTANTE ENTRE LOS FACTORES INTRINSECOS Y EXTRINSECOS, NOTANDOSE UN NIVEL MAS ALTO DE SATISFACCION EN LOS FACTORES INTRINSECOS.
- 2.- LOS MAESTROS MAS EXPERIMENTADOS Y LOS DE MAYOR EDAD MOSTRARON MAYOR SATISFACCION EN TODOS LOS FACTORES QUE LOS PROFESORES MENOS EXPERIMENTADOS Y LOS MAS JOVENES. NUEVE DE LAS DIFERENCIAS FUERON ESTADISTICAMENTE SIGNIFICANTES AL 95% DE CONFIABILIDAD.
- 3.- NO SE OBSERVARON EFECTOS POR RAZONES RACIALES.
- 4.- LOS PROFESORES QUE TIENEN UNA FUENTE DE INGRESOS ADICIONAL, MOSTRARON UNA SATISFACCION MAYOR CON LAS COMPENSACIONES Y ANTICIPOS.
- 5.- LOS CASADOS MOSTRARON UN MAYOR GRADO DE SATISFACCION QUE LOS SOLTEROS.
- 6.- HUBO MUY POCAS DIFERENCIAS RESPECTO AL SEXO DE LOS PARTICIPANTES, EXCEPTO QUE LOS DE SEXO FEMENINO MOSTRAN MAYOR SATISFACCION CON LAS PRACTICAS, POLITICAS Y COMPENSACIONES.
- 7.- LOS PROFESORES DE PRIMARIA ESTAN MAS SATISFECHOS QUE LOS DE SECUNDARIA RESPECTO A LAS PRACTICAS Y POLITICAS.
- 8.- LOS MAESTROS DE ESCUELAS RURALES MOSTRARON MAYOR SATISFACCION RESPECTO AL STATUS SOCIAL Y SUS ACTIVIDADES QUE LOS MAESTROS DE ZONAS URBANAS.
- 9.- LOS PROFESORES QUE POSEEN UNA MAESTRIA Y 45 HORAS O MAS EN SU EMPLEO, MOSTRARON MAYOR SATISFACCION POR ESAS DOS RAZONES; DE CUALQUIER FORMA, EL NUMERO DE LOS PARTICIPANTES FUE MUY PEQUEÑO PARA TENER SIG

NIFICADO ESTADÍSTICO. 10.- LOS MAESTROS DEL ESTE DE -
TENNESSEE MOSTRARON MAYOR SATISFACCION CON LOS FACTO--
RES DE SERVICIO SOCIAL, CREATIVIDAD, LOGROS, AYUDANTES
Y ACTIVIDADES, QUE LOS MAESTROS DEL CENTRO Y PONIENTE
DEL ESTADO. (HAFFRORD, HELEN 1975).



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

C) ALGUNOS ESTUDIOS EN LA INDUSTRIA.

SE HAN REALIZADO ESTUDIOS EN LA INDUSTRIA, DOS DE ELLOS TIENEN RELACION CON EL PRESENTE ESTUDIO Y SEÑALAN LO SIGUIENTE:

LA EMPRESA SEARS ROEBUCK AND COMPANY COMPULSA PERIODICAMENTE A TODOS LOS JORNALEROS (APROX. 400,000) DE MODO QUE CADA OPERARIO ES SOMETIDO A UNA ENCUESTA CADA TRES AÑOS. EN ESTA ENCUESTA SE BUSCA MEDIR LAS ACTIVIDADES DE LOS EMPLEADOS EN OCHO RENGLONES.

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. SUPERVISION. | 5. MEDIO FISICO. |
| 2. TIPO DE TRABAJO. | 6. COMPAÑEROS DE TRABAJO. |
| 3. CANTIDAD DE TRABAJO. | 7. CARRERA FUTURA Y SEGURIDAD EN EL EMPLEO. |
| 4. SALARIOS Y BONIFICACIONES | 8. INDIVIDUALIDAD DE LA CIA. |

ESTA ENCUESTA ES UNA HERRAMIENTA DE LA ADMINISTRACION, AL DETERMINARSE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE LOS EMPLEADOS, LA ADMINISTRACION TOMA LAS MEDIDAS DEL CASO PARA REMEDIAR CUALQUIER SITUACION QUE EL LAS REVELEN.

LA ADMINISTRACION DE SEARS CREE FIRMEAMENTE EN UNA DECIDIDA VINCULACION ENTRE LA MORAL DEL EMPLEADO Y LA PRODUCTIVIDAD. ADEMÁS SE HA PRUBADO UNA DECIDIDA CORRELACION ENTRE MORAL Y AUSENTISMO, ASÍ COMO TAMBIEN MORAL Y MOVIMIENTO DE PERSONAL.

LOS NIVELES DE AUSENTISMO Y MOVIMIENTOS DE PERSONAL --

TIENEN UN EFECTO DIRECTO SOBRE LA PRODUCTIVIDAD.

LA INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES (IBM) POR CONDUCTO DEL DR. JOHN HINRICHS QUE DURANTE 13 AÑOS DIRIGIO INVESTIGACIONES SOBRE EL PERSONAL, NOS REVELA CIERTOS DETALLES DE SUS EXPERIENCIAS EN I. B. M.

LA COMPANIA MIDE PERIODICAMENTE LA MORAL MEDIANTE ENCUESTAS. TODO EMPLEADO PARTICIPA EN UNA ENCUESTA UNA VEZ POR AÑO.

LAS PREGUNTAS ABRACAN LA REACCION DE LA GENTE ANTE LOS SALARIOS, LA SUPERVISION, LAS EXIGENCIAS DEL EMPLEO, - CONDICIONES FISICAS DE TRABAJO, ETC.

SE COMPROBO EL NEXO QUE EXISTE ENTRE MORAL Y MOVIMIENTO DEL PERSONAL, ASI COMO TAMBIEN EL NEXO ENTRE MORAL Y AUSENTISMO.

GRACIAS A SUS ENCUESTAS PERIODICAS LA I.B.M. PUEDE -- PREDICIR AHORA LA TASA DE MOVIMIENTO DE PERSONAL CON - SEIS MESES DE ANTICIPACION, (HAMILTON, ALEXANDER 1976).

CUADRO DE HALLAZGOS DE ESTUDIOS ANTERIORES.

| ESTUDIOS DE SATISFACCION-INSATISFACCION EN EL TRABAJO | ESTUDIOS QUE SE RELACIONAN CON SATISFACCION LABORAL | ESTUDIOS EN LA INDUSTRIA |
|--|--|--|
| MAESTROS DE TENNESSEE | MAESTROS DE ILLINOIS | SEARS E.E.U.U. |
| -MAYOR SATISFAC- CION EN FACTO— RES INTRINSECOS | HAY UNA IMPORTANTE RELACION ENTRE EL NIVEL DE MOTIVACION Y EL NIVEL DE INNO- | SE PROBO - UNA CORRE- LACION EN- TRE MORAL |
| -MAYOR SATISFAC- CION EN MAES- - TROS DE MAS E-- DAD Y MAS EXPE- RIENCIA. | VACION DEL MAESTRO. HAY UNA IMPORTANTE RELACION ENTRE EL NIVEL DE MOTIVACION Y EL NIVEL DE SATIS | Y AUSENTIS MO Y MURAL Y MOVIMIEN TO DE PER- SONAL. |
| -MAYOR SATISFAC- CION DE CASADOS QUE SOLTEROS. | FACCION DEL MAESTRO, NO HAY RELACION EN- TRE EL NIVEL DE SA- | |
| -MAYOR SATISFAC- CION DE MAES- - TROS DE PRIMA-- RIA QUE DE SE-- CUNDARIA EN - - CUANTO A PRACTI CAS Y POLITICAS | TISFACCION Y EL MI- VEL DE INNOVACION - DEL MAESTRO. | |

CUADRO DE HALLAZGOS DE ESTUDIOS ANTERIORES.

**ESTUDIOS DE
SATISFACCION-INSATISFACCION
EN EL TRABAJO**

**ESTUDIOS QUE SE RELACIONAN
CON SATISFACCION LABORAL**

**ESTUDIOS EN LA
INDUSTRIA**

**MAESTROS DE
TENNESSEE**

**MAESTROS DE
ILLINOIS**

**SEARS
E.E.U.U.**

**INTERNATIONAL
BUSINESS IBM
MACHINE EEUU.**

-QUIENES POSEEN

MAESTRIA O 45 -

HORAS O MAS EN

EL EMPLEO NOS--

**TRARON MAYOR SA
TISFACCION,**

**-MAESTROS DEL ES
TE DE TENNESSEE**

**MOSTRARON MAS -
ALTA SATISFAC--**

**CION EN CUANTO
LOGROS Y CREATI**

**VIDAD QUE LOS -
DEL CENTRO Y PQ**

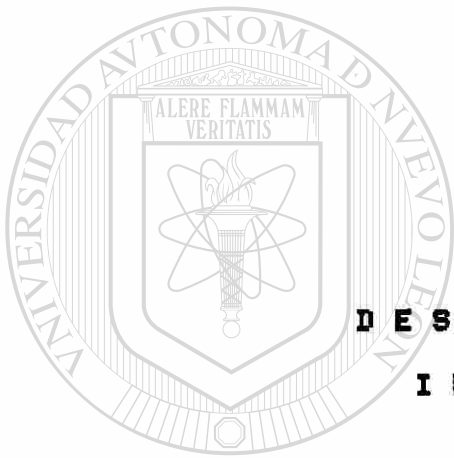
**NIENTE DEL ESTA
DO.**

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®



**CAPITULO 5
DESARROLLO DE LA
INVESTIGACION.**

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

A) DEFINICION DEL OBJETIVO.

DETERMINAREMOS LOS FACTORES QUE AFECTAN LA SATISFACCIÓN EN EL TRABAJO A LOS MAESTROS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON Y ADEMAS SU GRADO DE INFLUENCIA.

B) DEFINICION DEL PROBLEMA.

LA SATISFACCION EN EL TRABAJO ES UNA VARIABLE DE CARACTERISTICAS ESPECIALES PRINCIPALMENTE POR LA DIFICULTAD QUE IMPLICA EL MEDIRLA YA QUE ESTA SE MANIFIESTA EN DISTINTAS FORMAS, MUCHAS DE LAS CUALES SON DE TIPO SUBJETIVO, SU INTERPRETACION OBJETIVA ESTARA BASADA EN ESTE ESTUDIO CONSIDERANDO UN CONJUNTO DE ASPECTOS IMPORTANTES LOS CUALES SE HAN PONDERADO Y NORMALIZADO CON LA AYUDA DE UN GRUPO DE EXPERTOS MEDIANTE LA TECNICA "DELPHOS" DETALLADO EN EL

APENDICE 2.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

C) DEFINICION DE HIPOTESIS.

NUESTRA HIPOTESIS SERA EXPLICAR LA SATISFACCION EN EL TRABAJO, COMO UNA FUNCION DE LA EDAD, EL SEXO, ESTUDIOS REALIZADOS, ESTADO CIVIL, ANTIGUEDAD EN LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON, ANTIGUEDAD EN LA FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA, CATEGORIA, ANTIGUEDAD EN ESA CATEGORIA, OTROS TRABAJOS, SI ELDO, PUESTO ADMINISTRATIVO.

D) FÓRMULACION DE LA ENCUESTA.

A CONTINUACION MOSTRAREMOS DETALLADAMENTE CADA UNA DE LAS PREGUNTAS DE LA ENCUESTA, Y POSTERIORMENTE - IRA UNA ENCUESTA EN BLANCO.

E) UNIVERSO.

EL UNIVERSO ES EL CONJUNTO DE MAESTROS QUE LABORAN ACTUALMENTE EN LA FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA EN LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN. EL DIRECTORIO DE MAESTROS SE LOCALIZA EN EL APENDI-

CE 1.

F) MUESTRA.

SE TOMO UN TAMAÑO DE MUESTRA DE 50 MAESTROS, SELECCIONADOS CADA UNO DE ELLOS A ENCUESTAR EN FORMA - - ALEATORIA BASANDOSE EN UNA TABLA DE NUMEROS AL AZAR

E INTERPRETANDO CADA UNO DE ESTOS NUMEROS EN UN RAN- GO DE 1 A 460, QUE ES EL TOTAL DE MAESTROS EN LA FA- CULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA.

EL PROCEDIMIENTO DETALLADO SE ENCUENTRA EN EL APEN- DICE 1.

ENCUESTA,

- 1.- EDAD: _____
2.- SEXO: MASCULINO _____ FEMENINO _____

3.- ESTUDIOS REALIZADOS:

INGENIERIA (LICENCIATURA) _____

MATERIAS DE MAESTRIA _____

MAESTRIA (PASANTE) _____

MAESTRIA TITULADO _____

DOCTORADO PASANTE _____

DOCTORADO TITULADO _____

OTROS CURSOS Y/O SEMINARIOS

4.- ESTADO CIVIL: CASADO _____ SOLTERO _____

5.- TIEMPO DE TRABAJAR EN LA U.A.N.L. _____

6.- TIEMPO DE TRABAJAR EN LA F.I.M.E. _____

7.- CATEGORIA:

MAESTRO DE PLANTA _____ ANTIGUEDAD _____

MAESTRO DE MEDIA PLANTA _____ ANTIGUEDAD _____

MAESTRO POR HORAS _____ ANTIGUEDAD _____

ES LA UNIVERSIDAD SU UNICA FUENTE DE INGRESOS?

SI _____ NO _____

8.- TURNO: MATUTINO _____ VESPERTINO _____

NOCTURNO _____ MIXTO _____

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS TIENEN UNA ESCALA:

PESIMAS 0 EXCELENTES 10

9.- COMO SON SUS RELACIONES CON SUS COMPAÑEROS? _____

10.- COMO SON SUS RELACIONES CON SU JEFE INMEDIATO?

11.- COMO SON SUS RELACIONES CON LA ADMINISTRACION?

12.- QUE OPINA USTED DE LAS CONDICIONES EN SU TRABAJO?

13.- QUE OPINA USTED DE SU SUELDO? _____

14.- CUANTO GANA? _____

15.- COMO CONSIDERA USTED SU TRABAJO?

RUTINARIO _____ POCO VARIADO _____

VARIADO _____ ATRACTIVO _____

ENRIQUECEDOR _____

16.- CUAL ES SU OPINION SOBRE LAS PROMOCIONES Y ASCEN-
SOS? _____

17.- QUE LE PARECE SU TRABAJO ACTUAL? _____

18.- COMO TOMAN EN CUENTA SUS RECLAMACIONES?

LES MOLESTA _____

NO LAS CONSIDERAN _____

LAS TOMAN EN CUENTA RARA VEZ _____

CONSIDERAN LA MAYOR PARTE _____

SIEMPRE LAS CONSIDERAN _____

19.- COMO TOMAN EN CUENTA SUS SUGERENCIAS?

LES MOLESTA _____

NO LAS CONSIDERAN _____

LAS TOMAN EN CUENTA RARA VEZ _____

CONSIDERAN LA MAYOR PARTE _____

SIEMPRE LAS CONSIDERAN _____

20.- TIENE ALGUN PUESTO ADMINISTRATIVO?

NINGUNO _____

JEFE DE ACADEMIA _____

JEFE DE DEPARTAMENTO _____

COORDINADOR _____

SECRETARIO Y/O ADJUNTO _____

SECRETARIO _____

SUBDIRECTOR _____

21.- COMO LE NOTIFICAN LAS DISPOSICIONES RELACIONADAS
CON SU TRABAJO?

NI SE MOLESTA _____

SUS EXPLICACIONES NO SON CLARAS _____

A VECES EXPLICA BASTANTE BIEN _____

CASI SIEMPRE DA INSTRUCCIONES CLARAS _____

EXPLICA CUIDADOSA Y PACIENTEMENTE _____

22.- USTED CREE QUE LA FACULTAD?

SE PREOCUPA MUY POCO LOS MAESTROS _____

LOS CONSIDERA COMO PARTE DEL PERSONAL Y NO COMO -

SERES HUMANOS _____

SE MANEJA SATISFACTORIAMENTE EN EL TRATO A LOS --

MAESTROS _____

COMPRENDE REALMENTE LOS PROBLEMAS DE LOS MAESTROS

MUESTRA GRAN CONSIDERACION POR EL BIENESTAR DE --

LOS MAESTROS _____

23.- EN SUS RELACIONES CON LA COMUNIDAD, CREE QUE NUESTRA
ESCUELA?

TIENE MALA IMAGEN _____

NO DISFRUTA DEL RESPETO DE LA COMUNIDAD _____

DEBERIA HACER MAS DE LO QUE HA HECHO _____

SE HA GANADO BASTANTE BUENA IMAGEN _____

GOZA DE GRAN CONSIDERACION EN LA COMUNIDAD _____

24.- CUANDO USTED LES DICE A SUS AMIGOS EN QUE LUGAR -

TRABAJA, ¿SE BIEN?

AVERGONZADO DE ADMITIRLO _____

NO DEMASIADO CONTENTO _____

NEUTRAL _____

CONTENTO DE TRABAJAR AQUI _____

ORGULLOSO DE DECIRLO _____

25.- UN MAESTRO PARA USTED ES!

26.- COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE SU TRABAJO!

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

27.- COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE LA ESCUELA (F.Z.M.E)

28.- CUALQUIER OTRO COMENTARIO!

INTERPRETACION DE LA ENCUESTA.

LA VARIABLE DEPENDIENTE SATISFACCION (Y1) ESTA FORMADA POR CATORCE CONCEPTOS NORMALIZADOS Y PONDERADOS, DONDE CADA UNO DE ELLOS FUE EVALUADO EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

9.- = .05

10.- = .04

11.- = .02

12.- = .0

13.- = .10

15.- = .10

16.- = .09

17.- = .09

18.- = .09

19.- = .09

21.- = .09

22.- = .03

23.- = .09

24.- = .09

SUMA TOTAL =1.00

LAS VARIABLES INDEPENDIENTES EXPLICATIVAS UTILIZADAS SON 11 CORRESPONDIENTES CADA UNA A UNA PREGUNTA:

X11: EDAD

X21: SEXO (MASCULINO=1, FEMENINO=0)

X31: ESTUDIOS REALIZADOS:

INGENIERIA (LICENCIATURA) =20

MATERIAS DE MAESTRIA=2 PUNTOS POR CADA MATERIA HASTA -
UN MAXIMO DE 14 PUNTOS.

MAESTRIA (PASANTE)=14 PUNTOS

MAESTRIA (TITULADO)=20 PUNTOS

DOCTORADO (PASANTE)=15 PUNTOS

DOCTORADO (TITULADO)=20 PUNTOS

CALIFICACION ADITIVA SEGUN EL CASO.

X41: ESTADO CIVIL (CASADO =1, SOLTERO =0)

X51: TIEMPO DE TRABAJAR EN LA U.A.N.L.

X61: TIEMPO DE TRABAJAR EN F.I.M.E.

X71: CATEGORIA:

(TIPO, MAESTRO DE PLANTA=15, MAESTRO DE
MEDIA PLANTA=10, MAESTRO POR HORAS=5)

X81: ANTIGUEDAD (EN AÑOS)

X91: OTROS INGRESOS (SI=1, NO=0)

X101: SUELDO (POR QUINCENA EN PESOS)

X111: TIENE ALGUN PUESTO ADMINISTRATIVO:

NINGUNO = 0

JEFE DE ACADEMIA = 3

JEFE DE DEPARTAMENTO = 10

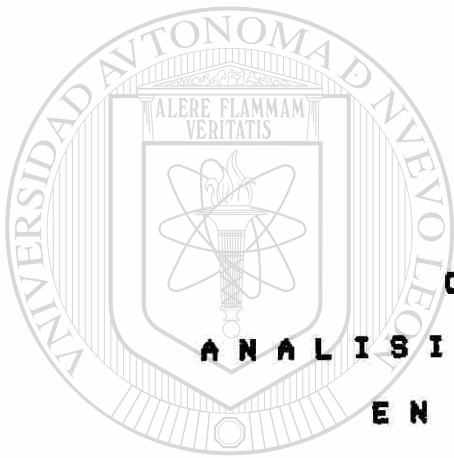
COORDINADOR = 15

SECRETARIO Y/O ADJUNTO = 20

SECRETARIO = 25

SUBDIRECTOR = 30

DIRECTOR = 35



CAPITULO 6
ANÁLISIS DE LO OBTENIDO
EN LA ENCUESTA

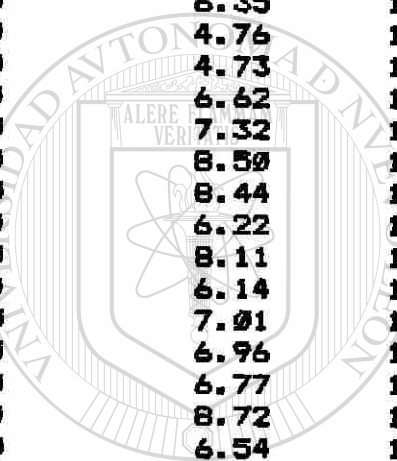
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

| | | |
|-----|----------|--------------------------------------|
| 10 | 5.86 | 1-34-1-22-1-13-13-5-13-0-50000-0 |
| 20 | 6.87 | 1-33-1-20-1-12-12-15-2-0-120000-0 |
| 30 | 7.20 | 1-35-1-22-1-12-12-15-6-1-130000-0 |
| 40 | 8.86 | 1-42-1-21-1-12-12-15-12-1-124000-0 |
| 50 | 5.63 | 1-48-1-21-1-24-24-15-22-1-85000-0 |
| 60 | 7.99 | 1-40-1-40.5-1-17-17-15-17-0-65000-0 |
| 70 | 5.50 | 1-38-1-37-1-14-14-15-10-1-130000-0 |
| 80 | 5.46 | 1-27-1-25-1-4-4-5-4-0-20000-0 |
| 90 | 8.03 | 1-33-1-21-1-16-16-15-5-1-125000-0 |
| 100 | 8.65 | 1-50-1-23-1-29-23-15-23-1-84000-10 |
| 110 | 6.44 | 1-37-1-48-1-15-15-15-13-0-160000-0 |
| 120 | 6.45 | 1-32-1-25-1-8-8-15-8-1-80000-0 |
| 130 | 6.66 | 1-36-1-29-1-13-13-15-13-1-100000-0 |
| 140 | 6.88 | 1-31-1-20.5-0-11-11-15-4-1-115000-0 |
| 150 | 7.68 | 1-27-1-25.5-0-6-6-15-2-0-80000-5 |
| 160 | 5.79 | 1-38-1-22-1-13-13-15-13-1-94507-0 |
| 170 | 2.72 | 1-35-0-71.5-17-17-15-17-1-80000-0 |
| 180 | Y = 6.72 | X = 1-33-1-51-1-13-13-15-6-0-90000-5 |
| 190 | 4.82 | 1-36-1-26.5-1-16-16-15-14-1-110000-0 |
| 200 | 4.15 | 1-33-1-25-1-12-12-15-5-1-100000-0 |
| 210 | 6.35 | 1-36-1-23.5-1-15-15-15-5-1-120000-20 |
| 220 | 4.76 | 1-36-1-20-1-16-16-15-13-1-130000-0 |
| 230 | 4.73 | 1-36-1-20-1-18-18-15-12-1-110000-0 |
| 240 | 6.62 | 1-34-1-30-1-5-5-15-5-0-69655-0 |
| 250 | 7.32 | 1-36-1-50-1-15-15-15-7-1-150000-5 |
| 260 | 8.50 | 1-32-1-20-1-12-12-15-3-1-110000-10 |
| 270 | 8.44 | 1-31-1-22.5-1-2-2-15-.5-1-77008-0 |
| 280 | 6.22 | 1-35-1-34-0-14-14-15-8-1-115000-0 |
| 290 | 8.11 | 1-24-1-20-1-3-3-5-3-0-12000-0 |
| 300 | 6.14 | 1-38-1-46-1-18-18-15-18-0-120000-0 |
| 310 | 7.01 | 1-35-1-23-1-12-12-15-7-1-125000-0 |
| 320 | 6.96 | 1-33-1-36-1-13-13-15-5-1-100000-0 |
| 330 | 6.77 | 1-35-1-20-1-11-11-15-6-0-150000-10 |
| 340 | 8.72 | 1-35-1-20.5-1-9-9-15-2-1-100000-0 |
| 350 | 6.54 | 1-37-1-51-1-15-15-15-12-1-120000-5 |
| 360 | 7.22 | 1-31-1-54-1-7-7-15-2-1-110000-5 |
| 370 | 6.91 | 1-31-1-20-1-13-13-10-7-0-80000-0 |
| 380 | 7.03 | 1-43-1-22-1-3-3-5-3-0-8000-0 |
| 390 | 6.88 | 1-32-1-20-0-11-11-15-5-1-110000-0 |
| 400 | 7.11 | 1-36-1-20-1-14-14-15-14-1-130000-10 |
| 410 | 5.95 | 1-31-1-51-1-11-11-15-3-0-125000-0 |
| 420 | 6.45 | 1-33-1-24.5-1-8-8-15-1-0-69000-0 |
| 430 | 4.80 | 1-38-1-24.5-1-15-15-15-8-0-130000-0 |
| 440 | 7.62 | 1-39-1-28-1-16-16-15-16-0-110000-0 |
| 450 | 8.03 | 1-41-1-21-1-4-4-5-4-0-38000-0 |
| 460 | 4.58 | 1-35-1-22-1-10-10-10-3-0-80000-0 |
| 470 | 7.73 | 1-26-1-21-1-8-8-15-5-0-160000-0 |
| 480 | 8.49 | 1-51-1-54-1-29-28-15-27-0-150000-35 |
| 490 | 8.36 | 1-46-1-50-1-28-28-15-24-0-128000-0 |
| 500 | 5.07 | 1-39-1-23-1-9-9-5-9-0-60000-0 |

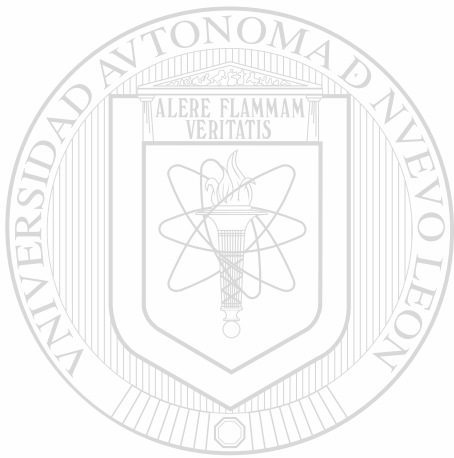


UNIVERSIDAD ANTONO DE LEÓN
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



CORRELATION MATRIX

| | y | x1 | x2 | x3 | x4 |
|----|------|-----|------|-----|----|
| y | 1 | | | | |
| x1 | .11 | 1 | | | |
| x2 | .42 | .01 | 1 | | |
| x3 | -.15 | .17 | -.48 | 1 | |
| x4 | -.86 | .23 | -.85 | .11 | 1 |



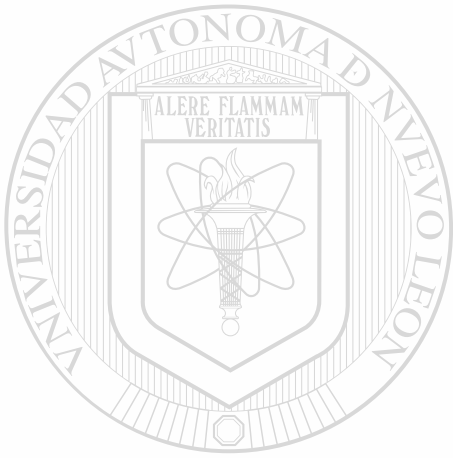
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

| VARIABLE | MEAN | STD. DEV | MINIMUM | MAXIMUM |
|----------|--------|----------|---------|---------|
| y | 6.6756 | 1.337732 | 2.72 | 8.86 |
| x1 | 35.66 | 5.475772 | 24 | 51 |
| x2 | .98 | .1414214 | 0 | 1 |
| x3 | 29.76 | 12.78521 | 20 | 71.5 |
| x4 | .92 | .2748476 | 0 | 1 |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

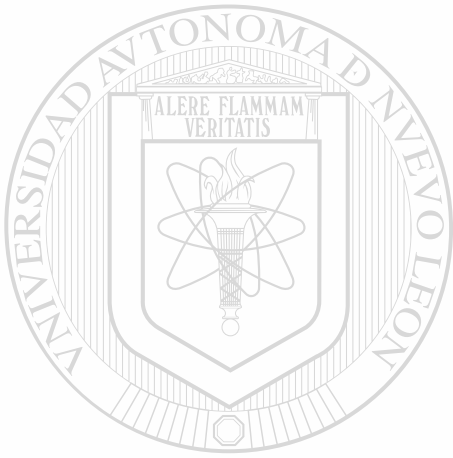


DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION EQUATION FOR y

| VARIABLE NAME | REGRESSION COEFFICIENT | STANDARD ERROR | STANDARD COEFF (Z) | T-STAT | SIG |
|---------------|------------------------|----------------|--------------------|--------|------|
| INTERCEPT | 1.66 | | | | |
| x1 | .927 | .93 | 14.33 | .78 | .218 |
| x2 | 4.259 | 1.44 | 62.52 | 2.96 | .002 |
| x3 | .896 | .92 | 2.8 | .39 | .35 |
| x4 | -.329 | .67 | -4.54 | .49 | .314 |

THE REGRESSION HAS CALCULATED A 97% LEARNING CURVE



UANL

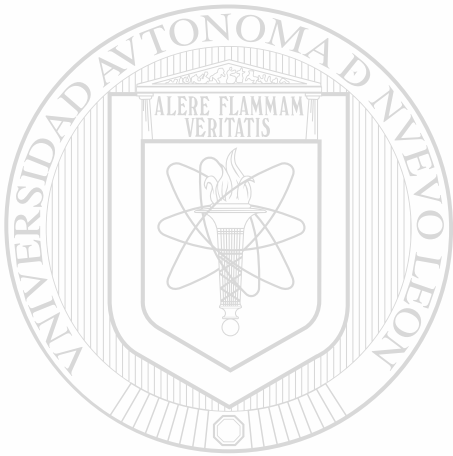
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION STATISTICS

| | |
|--------------------------------|--------|
| VARIANCE EXPLAINED (R-SQR) | .2 |
| MULTIPLE CORRELATION (R) | .447 |
| ADJUSTED R-SQUARE | .128 |
| STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE | 1.249 |
| REGRESSION SUM OF SQUARES | 17.5 |
| ERROR SUM OF SQUARES | 70.187 |
| TOTAL SUM OF SQUARES | 87.687 |
| MEAN SQUARE ERROR | 1.56 |
| F-STATISTIC | 2.845 |
| NUMERATOR DEGREES OF FREEDOM | 4 |
| DENOMINATOR DEGREES OF FREEDOM | 45 |
| SIGNIFICANCE (P-VALUE) | .037 |
| DURBIN-WATSON STATISTIC | 1.922 |
| FIRST-ORDER AUTOCORRELATION | .014 |



UANL

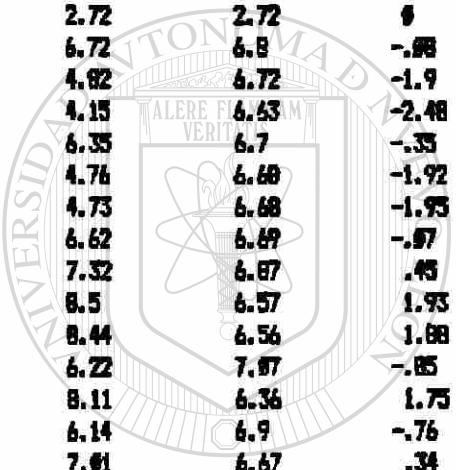
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLE OF RESIDUAL VALUES

| PERIOD | ACTUAL y | PREDICTED y | RESIDUAL |
|--------|-------------|----------------|----------|
| 1 | 5.86 | 6.64 | -.78 |
| 2 | 6.87 | 6.6 | .27 |
| 3 | 7.2 | 6.67 | .53 |
| 4 | 8.86 | 6.85 | 2.01 |
| 5 | 5.63 | 7.01 | -1.38 |
| 6 | 7.99 | 6.92 | 1.07 |
| 7 | 5.5 | 6.84 | -1.34 |
| 8 | 5.46 | 6.47 | -1.01 |
| 9 | 8.03 | 6.61 | 1.42 |
| 10 | 8.65 | 7.08 | 1.57 |
| 11 | 6.44 | 6.89 | -.45 |
| 12 | 6.45 | 6.61 | -.16 |
| 13 | 6.66 | 6.74 | -.08 |
| 14 | 6.88 | 6.88 | 0 |
| 15 | 7.68 | 6.8 | .88 |
| 16 | 5.79 | 6.75 | -.96 |
| 17 | 2.72 | 2.72 | 0 |
| 18 | 6.72 | 6.8 | -.08 |
| 19 | 4.82 | 6.72 | -1.9 |
| 20 | 4.15 | 6.63 | -2.48 |
| 21 | 6.35 | 6.7 | -.35 |
| 22 | 4.76 | 6.68 | -1.92 |
| 23 | 4.73 | 6.68 | -1.95 |
| 24 | 6.62 | 6.69 | -.07 |
| 25 | 7.32 | 6.87 | .45 |
| 26 | 8.5 | 6.57 | 1.93 |
| 27 | 8.44 | 6.56 | 1.88 |
| 28 | 6.22 | 7.87 | -1.65 |
| 29 | 8.11 | 6.36 | 1.75 |
| 30 | 6.14 | 6.9 | -.76 |
| 31 | 7.81 | 6.67 | .14 |
| 32 | 6.96 | 6.7 | .26 |
| 33 | 6.77 | 6.66 | .11 |
| 34 | 8.72 | 6.66 | 2.06 |
| 35 | 6.54 | 6.9 | -.36 |
| 36 | 7.22 | 6.76 | .46 |
| 37 | 6.91 | 6.95 | -.04 |
| 38 | 7.83 | 6.88 | .95 |
| 39 | 6.88 | 6.9 | -.02 |
| 40 | 7.11 | 6.68 | .43 |
| 41 | 5.95 | 6.74 | -.79 |
| 42 | 6.45 | 6.63 | -.18 |
| 43 | 4.8 | 6.76 | -1.96 |
| 44 | 7.62 | 6.81 | .81 |
| 45 | 8.03 | 6.82 | 1.21 |
| 46 | 4.58 | 6.67 | -2.09 |
| 47 | 7.73 | 6.42 | 1.31 |
| 48 | 8.49 | 7.3 | 1.19 |
| 49 | 8.36 | 7.14 | 1.22 |
| 50 | 5.87 | 6.78 | -1.71 |

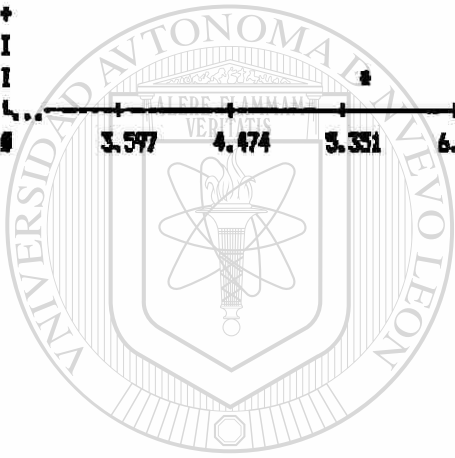
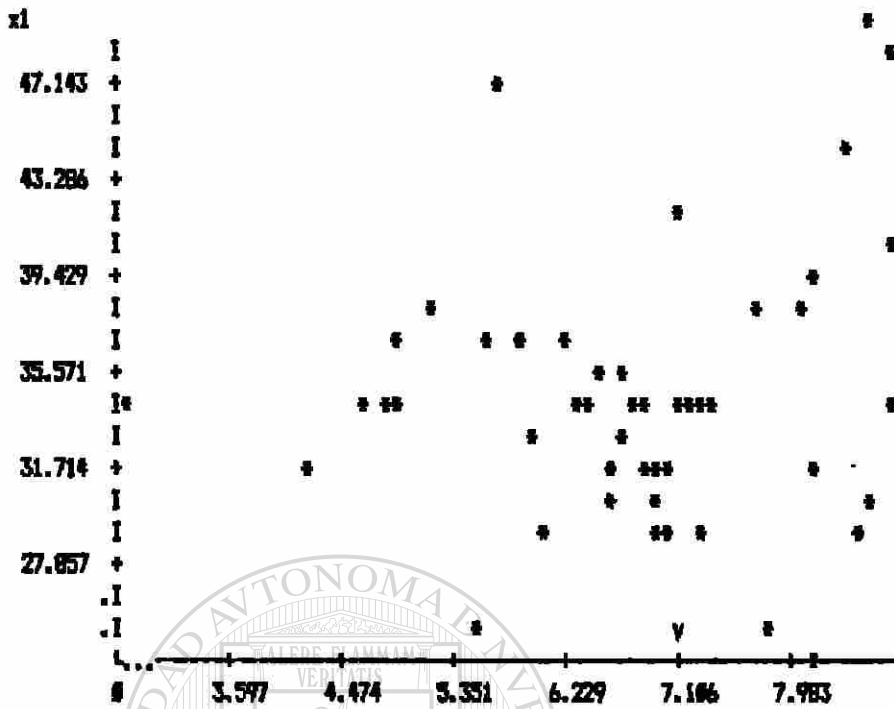


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST x1



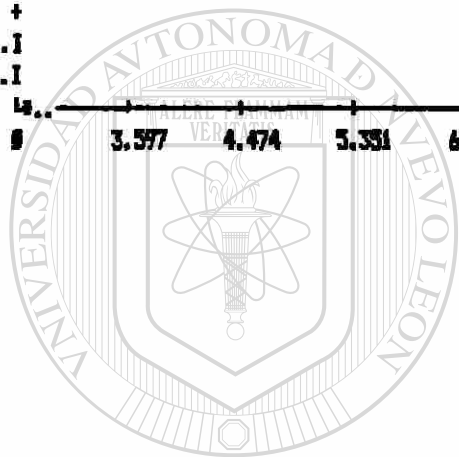
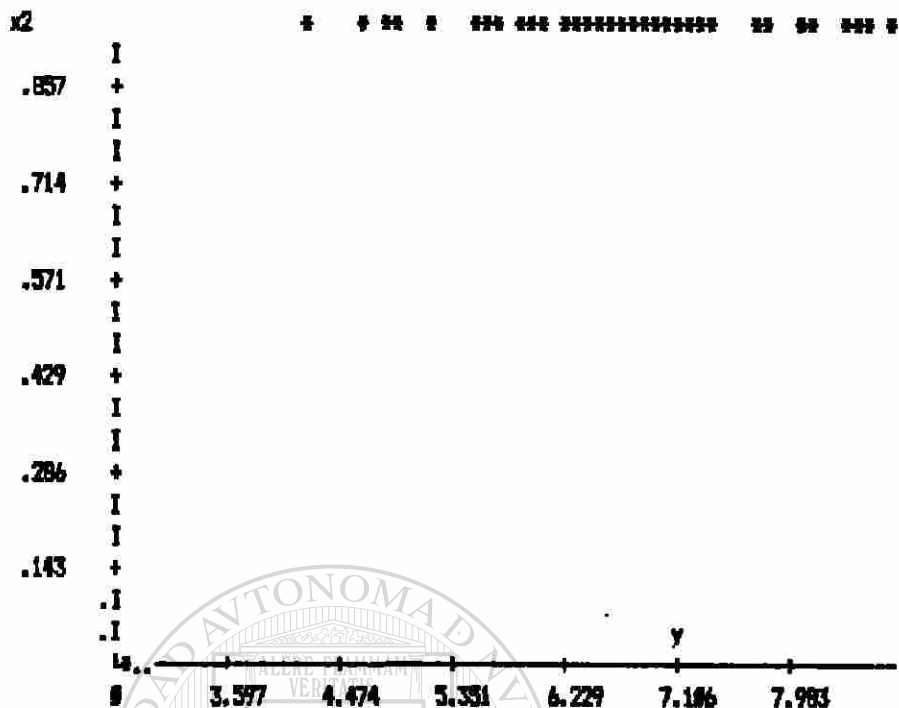
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Plot of v against x2



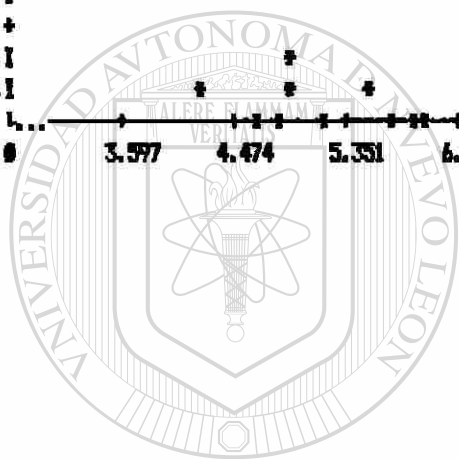
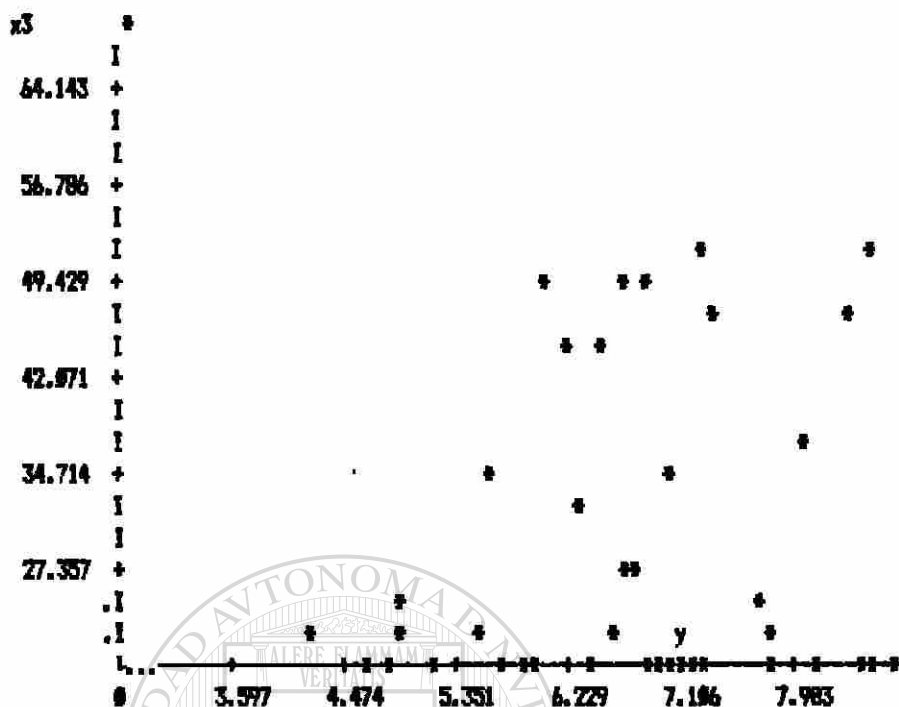
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST x3



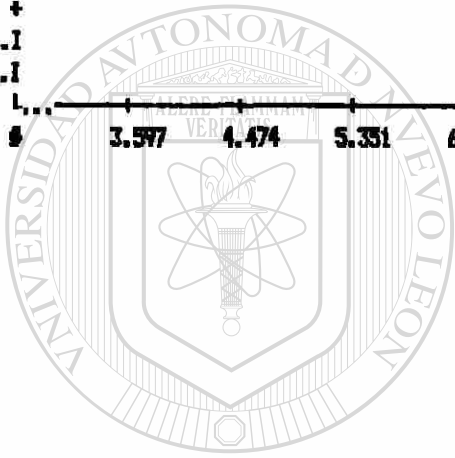
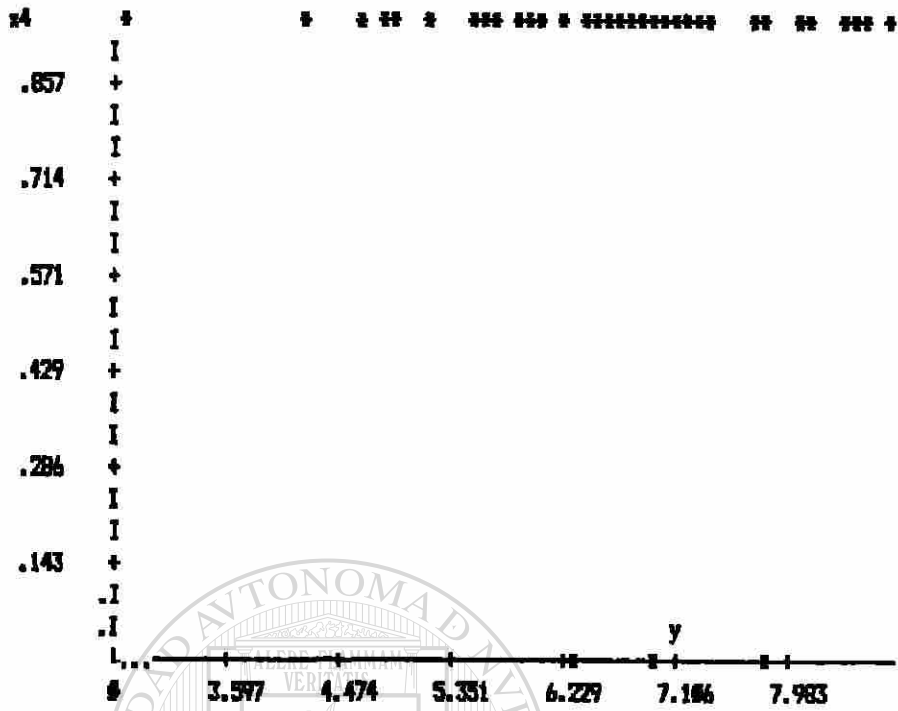
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST x4



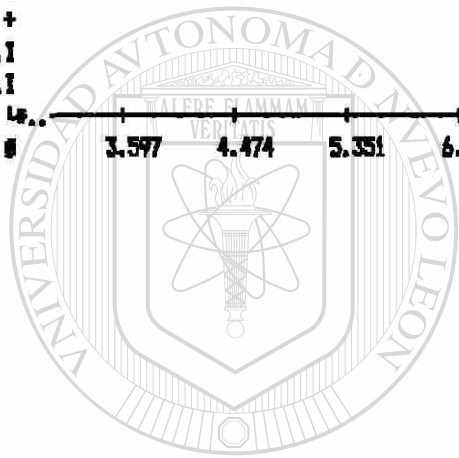
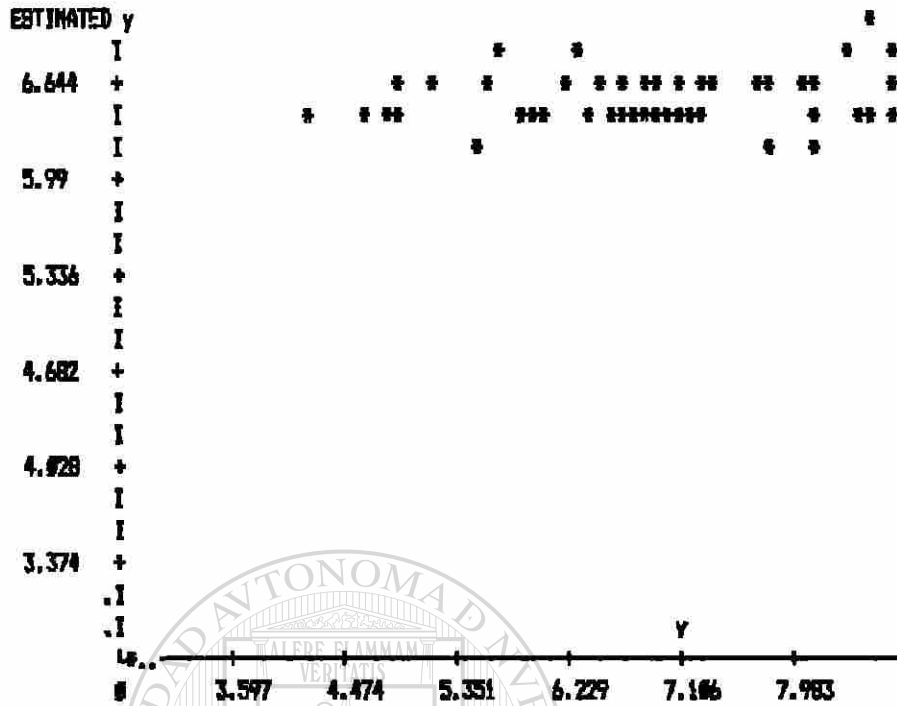
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST ESTIMATED y



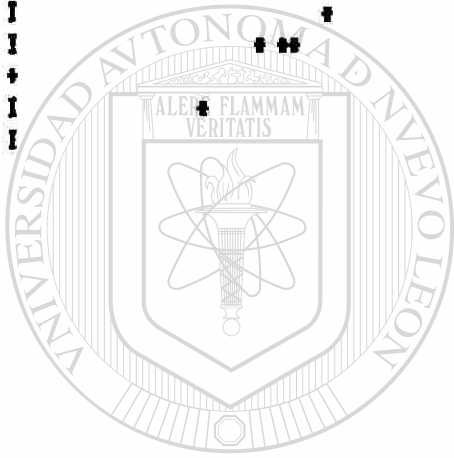
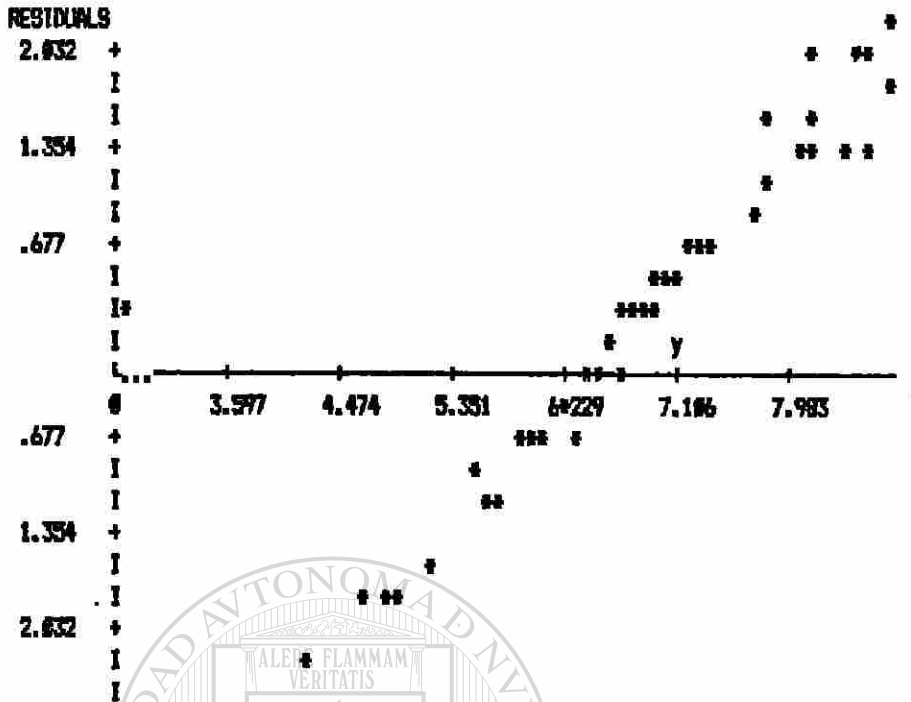
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST RESIDUALS



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CORRELATION MATRIX

| | y | x4 | x5 | x6 | x7 |
|----|------|------|-----|-----|----|
| y | 1 | | | | |
| x4 | -.86 | 1 | | | |
| x5 | -.02 | .11 | 1 | | |
| x6 | -.86 | .11 | .99 | 1 | |
| x7 | .86 | -.13 | .42 | .44 | 1 |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

| VARIABLE | MEAN | STD. DEV | MINIMUM | MAXIMUM |
|----------|--------|----------|---------|---------|
| y | 6.6756 | 1.337732 | 2.72 | 8.86 |
| x4 | .92 | .2740476 | 0 | 1 |
| x5 | 12.82 | 6.895746 | 2 | 29 |
| x6 | 12.68 | 5.672849 | 2 | 28 |
| x7 | 13.6 | 3.356382 | 5 | 15 |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

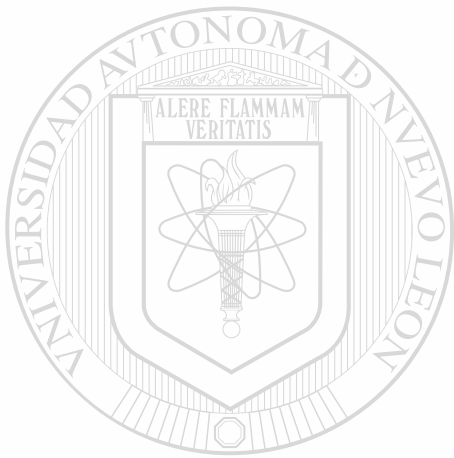


DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION EQUATION FOR y

| VARIABLE NAME | REGRESSION COEFFICIENT | STANDARD ERROR | STANDARD COEFF (%) | T-STAT | BIB |
|---------------|------------------------|----------------|--------------------|--------|------|
| INTERCEPT | 6.64 | | | | |
| x4 | -.135 | .71 | -1.86 | .19 | .425 |
| x5 | .473 | .23 | 99.81 | 2.01 | .825 |
| x6 | -.522 | .25 | -99.21 | 2.09 | .821 |
| x7 | .853 | .86 | 16.79 | .82 | .208 |

THE REGRESSION HAS CALCULATED A 92% LEARNING CURVE



UANL

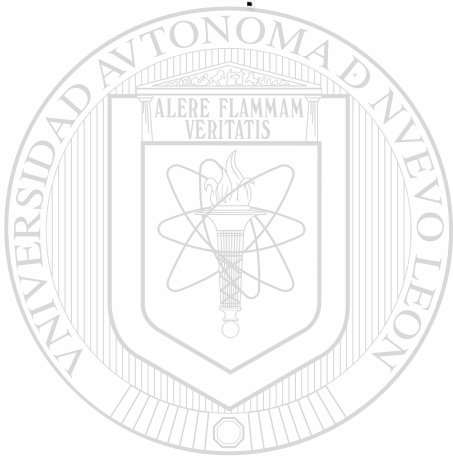
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION STATISTICS

| | |
|--------------------------------|--------|
| VARIANCE EXPLAINED (R-SQR) | .895 |
| MULTIPLE CORRELATION (R) | .309 |
| ADJUSTED R-SQUARE | .815 |
| STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE | 1.328 |
| REGRESSION SUM OF SQUARES | 8.365 |
| ERROR SUM OF SQUARES | 79.322 |
| TOTAL SUM OF SQUARES | 87.687 |
| MEAN SQUARE ERROR | 1.763 |
| F-STATISTIC | 1.186 |
| NUMERATOR DEGREES OF FREEDOM | 4 |
| DENOMINATOR DEGREES OF FREEDOM | 45 |
| SIGNIFICANCE (P-VALUE) | .33 |
| DURBIN-WATSON STATISTIC | 1.738 |
| FIRST-ORDER AUTOCORRELATION | .12 |



UANL

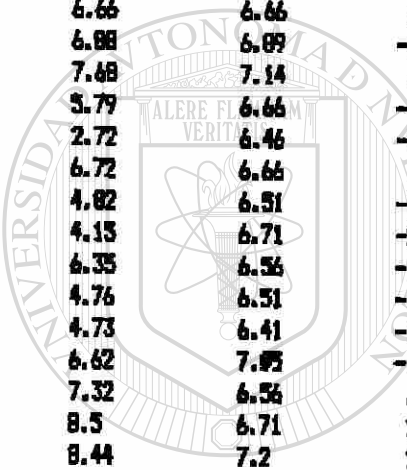
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLE OF RESIDUAL VALUES

| PERIOD | ACTUAL y | PREDICTED y | RESIDUAL |
|--------|-------------|----------------|----------|
| 1 | 5.86 | 6.13 | -.27 |
| 2 | 6.87 | 6.71 | .16 |
| 3 | 7.2 | 6.71 | .49 |
| 4 | 8.56 | 6.71 | 2.15 |
| 5 | 5.63 | 6.11 | -.48 |
| 6 | 7.99 | 6.46 | 1.53 |
| 7 | 5.5 | 6.61 | -1.11 |
| 8 | 5.46 | 6.57 | -1.11 |
| 9 | 8.83 | 6.51 | 1.52 |
| 10 | 8.65 | 9 | -.35 |
| 11 | 6.44 | 6.56 | -.12 |
| 12 | 6.45 | 6.9 | -.45 |
| 13 | 6.66 | 6.66 | 0 |
| 14 | 6.88 | 6.89 | -.01 |
| 15 | 7.68 | 7.14 | .54 |
| 16 | 3.79 | 6.66 | -.87 |
| 17 | 2.72 | 6.46 | -3.74 |
| 18 | 6.72 | 6.66 | .06 |
| 19 | 4.82 | 6.51 | -1.69 |
| 20 | 4.13 | 6.71 | -2.56 |
| 21 | 6.35 | 6.56 | -.21 |
| 22 | 4.76 | 6.51 | -1.75 |
| 23 | 4.73 | 6.41 | -1.68 |
| 24 | 6.62 | 7.85 | -.43 |
| 25 | 7.32 | 6.56 | .76 |
| 26 | 8.5 | 6.71 | 1.79 |
| 27 | 8.44 | 7.2 | 1.24 |
| 28 | 6.22 | 6.74 | -.52 |
| 29 | 8.11 | 6.62 | 1.49 |
| 30 | 6.14 | 6.41 | -.27 |
| 31 | 7.81 | 6.71 | .3 |
| 32 | 6.96 | 6.66 | .3 |
| 33 | 6.77 | 6.76 | .01 |
| 34 | 8.72 | 6.85 | 1.87 |
| 35 | 6.54 | 6.56 | -.02 |
| 36 | 7.22 | 6.95 | .27 |
| 37 | 6.91 | 6.39 | .52 |
| 38 | 7.83 | 6.62 | .41 |
| 39 | 6.88 | 6.89 | -.01 |
| 40 | 7.11 | 6.61 | .5 |
| 41 | 5.95 | 6.76 | -.81 |
| 42 | 6.45 | 6.9 | -.45 |
| 43 | 4.8 | 6.56 | -1.76 |
| 44 | 7.62 | 6.51 | 1.11 |
| 45 | 8.83 | 6.57 | 1.46 |
| 46 | 4.58 | 6.54 | -1.96 |
| 47 | 7.73 | 6.9 | .83 |
| 48 | 8.49 | 6.39 | 2.1 |
| 49 | 8.36 | 5.92 | 2.44 |
| 50 | 5.87 | 6.32 | -1.25 |

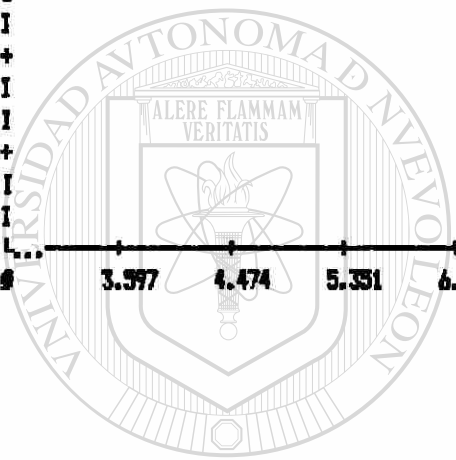
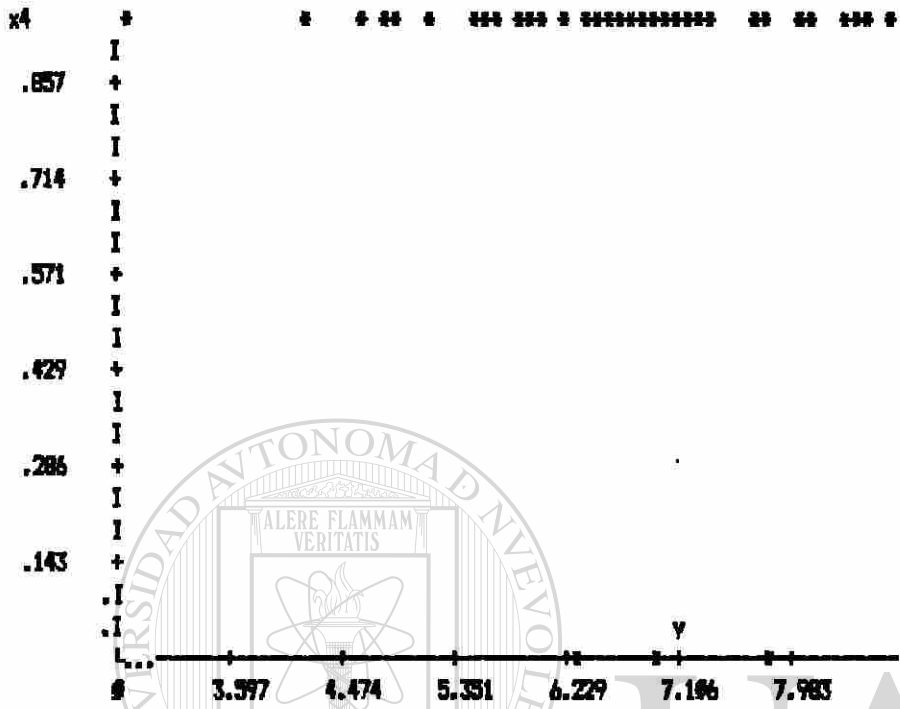


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLLOT OF γ AGAINST x_4



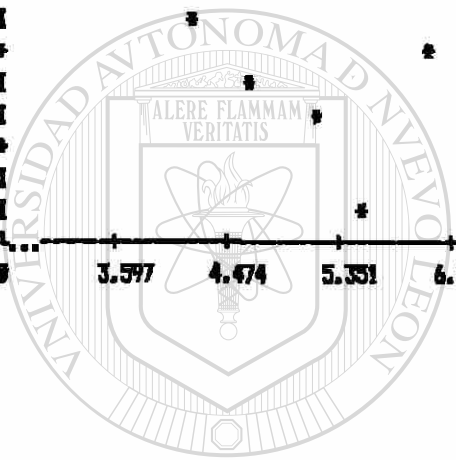
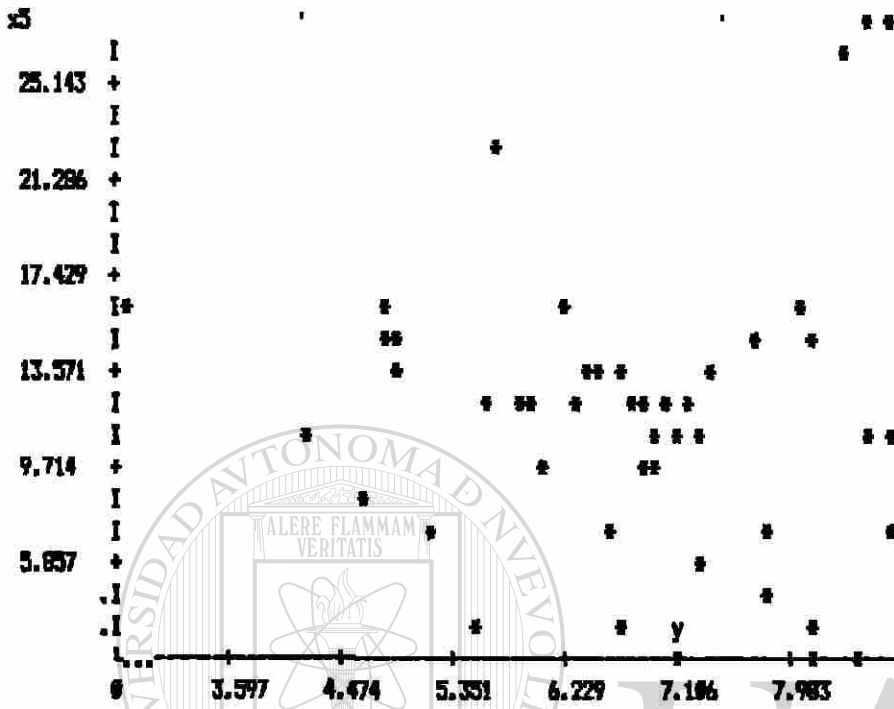
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST x5



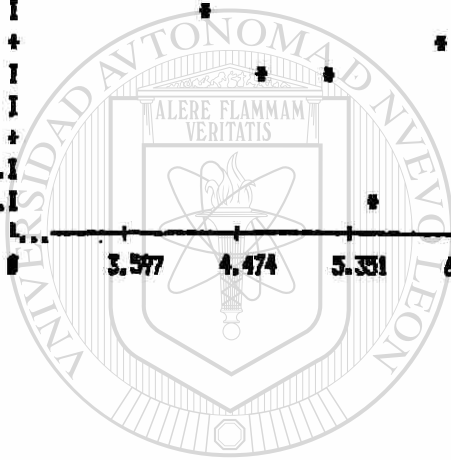
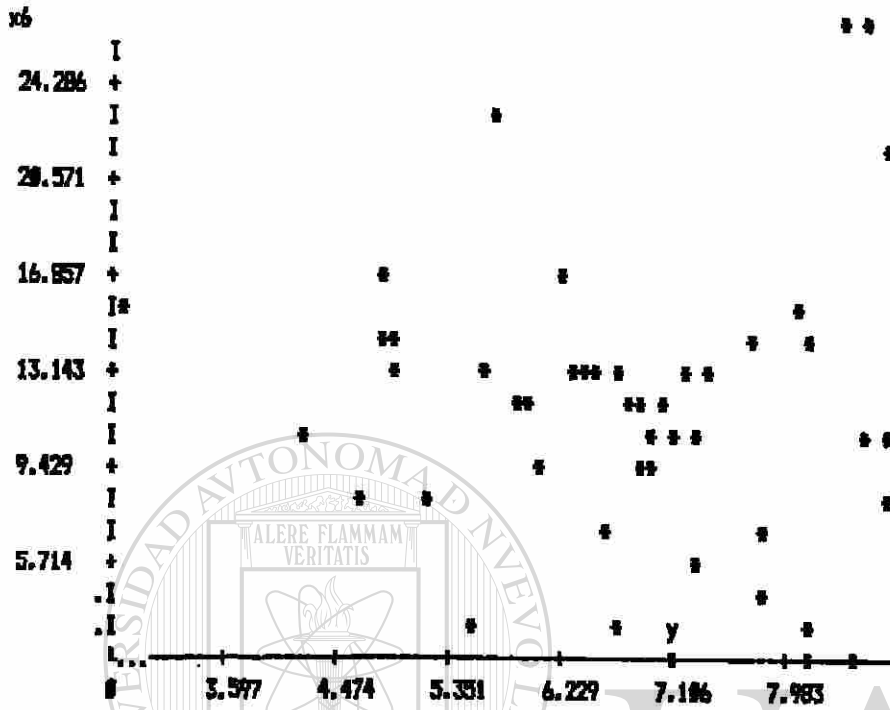
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST x6



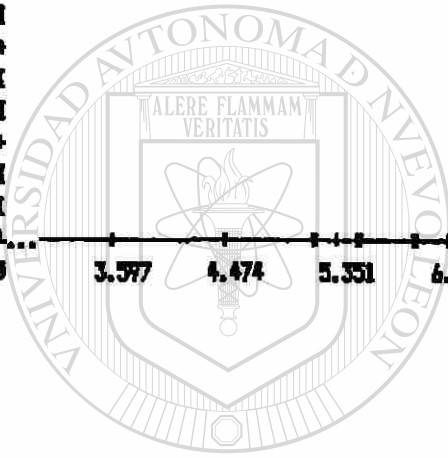
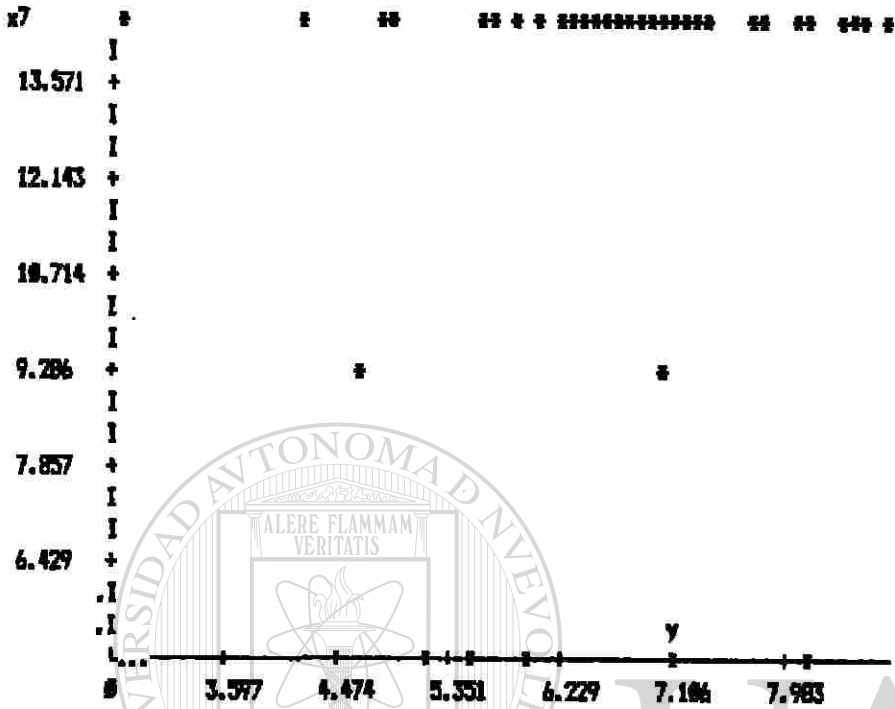
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PLOT OF y AGAINST x7



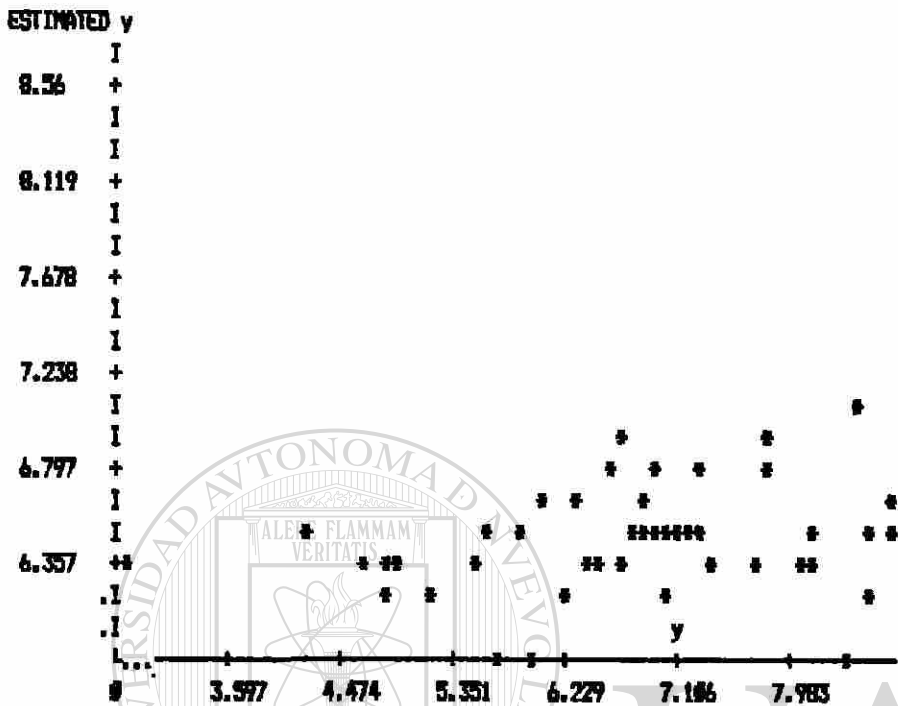
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PLOT OF y AGAINST ESTIMATED y

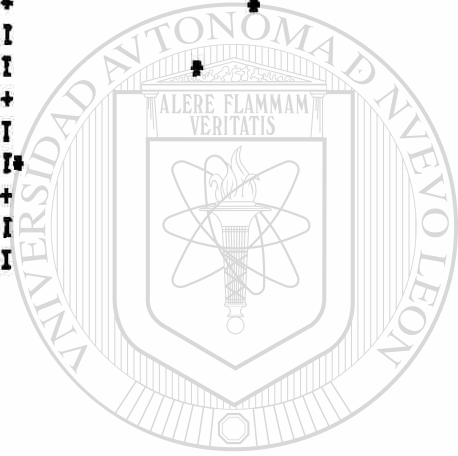
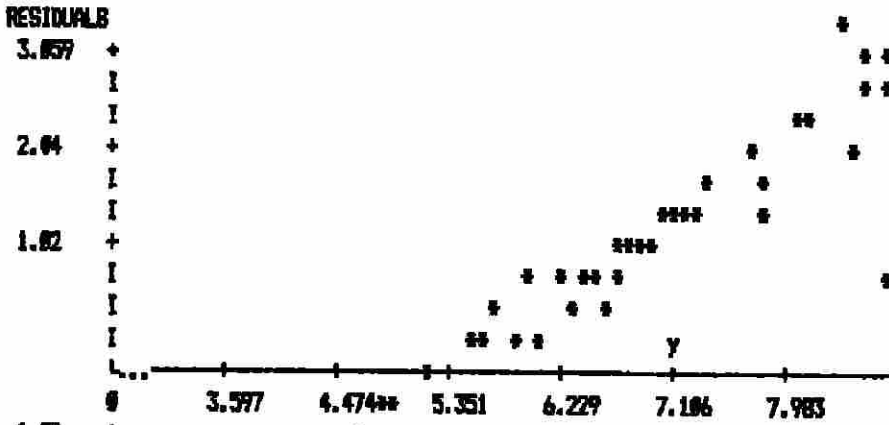


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST RESIDUALS



UANL

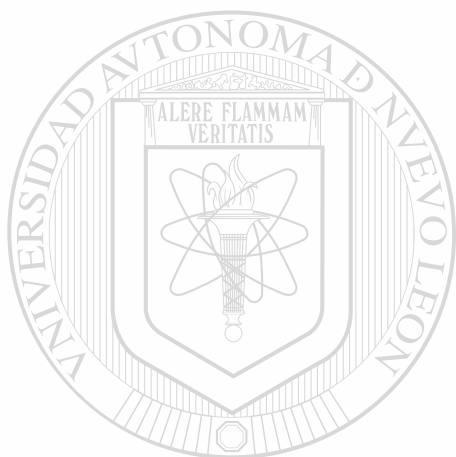
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CORRELATION MATRIX

| | y | x7 | x8 | x9 | x16 |
|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| y | 1 | | | | |
| x7 | .86 | 1 | | | |
| x8 | -.85 | .2 | 1 | | |
| x9 | -.87 | .45 | .93 | 1 | |
| x16 | .85 | .74 | .22 | .27 | 1 |



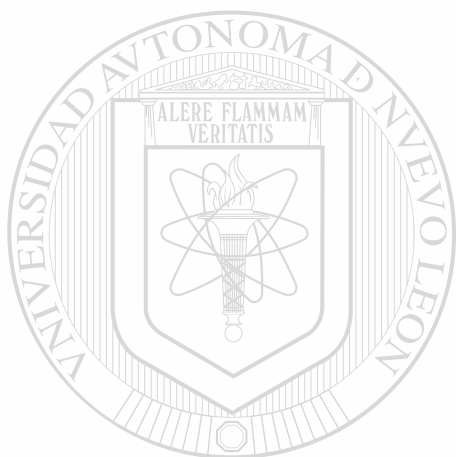
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

| VARIABLE | MEAN | STD. DEV | MINIMUM | MAXIMUM |
|----------|----------|----------|---------|---------|
| Y | 6.6756 | 1.337732 | 2.72 | 9.86 |
| x7 | 13.6 | 3.356382 | 5 | 15 |
| x8 | 8.93 | 6.581185 | .5 | 27 |
| x9 | .54 | .5034575 | 0 | 1 |
| x10 | 100783.4 | 35528.93 | 0000 | 160000 |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

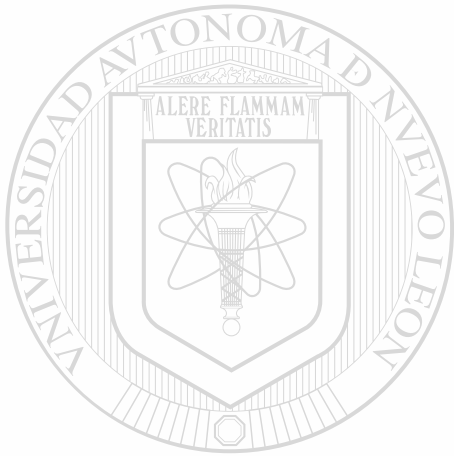


DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION EQUATION FOR y

| VARIABLE NAME | REGRESSION COEFFICIENT | STANDARD ERROR | STANDARD COEFF (Z) | T-STAT | SIG |
|---------------|------------------------|----------------|--------------------|--------|------|
| INTERCEPT | 6.25 | | | | |
| x7 | .451 | .1 | 10.37 | .53 | .3 |
| x8 | -.814 | .83 | -1.85 | .44 | .331 |
| x9 | -.327 | .44 | -2.65 | .74 | .233 |
| x10 | .8 | .8 | .49 | .64 | .485 |

THE REGRESSION HAS CALCULATED A # Z LEARNING CURVE



UANL

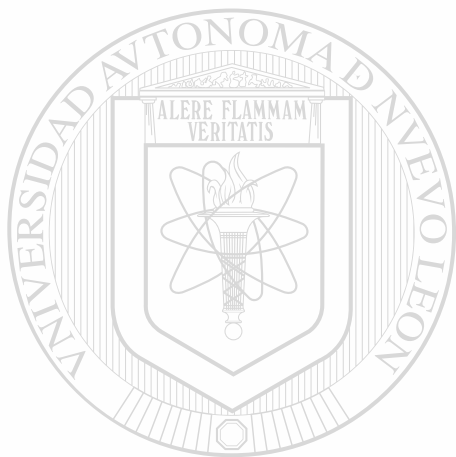
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION STATISTICS

| | |
|--------------------------------|--------|
| VARIANCE EXPLAINED (R-SQR) | .82 |
| MULTIPLE CORRELATION (R) | .14 |
| ADJUSTED R-SQUARE | 0.86 |
| STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE | 1.382 |
| REGRESSION SUM OF SQUARES | 1.726 |
| ERROR SUM OF SQUARES | 85.961 |
| TOTAL SUM OF SQUARES | 87.687 |
| MEAN SQUARE ERROR | 1.91 |
| F-STATISTIC | .226 |
| NUMERATOR DEGREES OF FREEDOM | 4 |
| DENOMINATOR DEGREES OF FREEDOM | 45 |
| SIGNIFICANCE (P-VALUE) | .922 |
| DURBIN-WATSON STATISTIC | 1.702 |
| FIRST-ORDER AUTOCORRELATION | .137 |



UANL

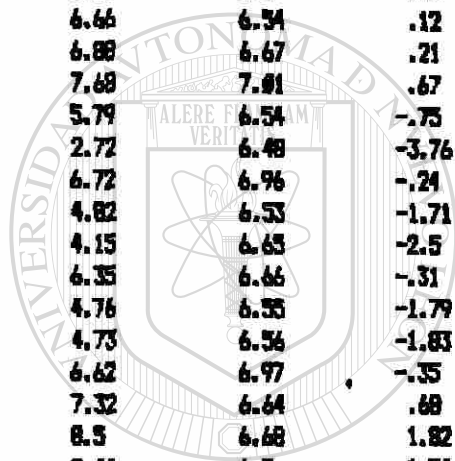
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLE OF RESIDUAL VALUES

| PERIOD | ACTUAL y | PREDICTED y | RESIDUAL |
|--------|-------------|----------------|----------|
| 1 | 5.86 | 6.34 | -.48 |
| 2 | 6.87 | 7.93 | -.16 |
| 3 | 7.2 | 6.65 | .55 |
| 4 | 8.86 | 6.56 | 2.3 |
| 5 | 5.63 | 6.41 | -.78 |
| 6 | 7.99 | 6.8 | 1.19 |
| 7 | 5.5 | 6.59 | -1.09 |
| 8 | 5.46 | 6.46 | -1 |
| 9 | 8.83 | 6.66 | 1.57 |
| 10 | 8.65 | 6.4 | 2.25 |
| 11 | 6.44 | 6.89 | -.45 |
| 12 | 6.45 | 6.6 | -.15 |
| 13 | 6.66 | 6.54 | .12 |
| 14 | 6.88 | 6.67 | .21 |
| 15 | 7.68 | 7.01 | .67 |
| 16 | 5.79 | 6.54 | -.75 |
| 17 | 2.72 | 6.48 | -3.76 |
| 18 | 6.72 | 6.96 | -.24 |
| 19 | 4.82 | 6.53 | -1.71 |
| 20 | 4.15 | 6.63 | -2.5 |
| 21 | 6.35 | 6.66 | -.31 |
| 22 | 4.76 | 6.55 | -1.79 |
| 23 | 4.73 | 6.56 | -1.83 |
| 24 | 6.62 | 6.97 | -.35 |
| 25 | 7.32 | 6.64 | .68 |
| 26 | 8.5 | 6.68 | 1.82 |
| 27 | 8.44 | 6.7 | 1.74 |
| 28 | 6.22 | 6.61 | -.39 |
| 29 | 8.11 | 6.47 | 1.64 |
| 30 | 6.14 | 6.8 | -.66 |
| 31 | 7.81 | 6.63 | .38 |
| 32 | 6.96 | 6.65 | .31 |
| 33 | 6.77 | 6.98 | -.21 |
| 34 | 8.72 | 6.69 | 2.03 |
| 35 | 6.54 | 6.56 | -.02 |
| 36 | 7.22 | 6.7 | .52 |
| 37 | 6.91 | 6.69 | .22 |
| 38 | 7.83 | 6.47 | .56 |
| 39 | 6.88 | 6.65 | .23 |
| 40 | 7.11 | 6.54 | .57 |
| 41 | 5.95 | 7.01 | -1.06 |
| 42 | 6.45 | 7.02 | -.57 |
| 43 | 4.8 | 6.95 | -2.15 |
| 44 | 7.62 | 6.83 | .79 |
| 45 | 8.83 | 6.46 | 1.57 |
| 46 | 4.98 | 6.74 | -2.16 |
| 47 | 7.73 | 7 | .73 |
| 48 | 8.49 | 6.69 | 1.8 |
| 49 | 8.36 | 6.72 | 1.64 |
| 50 | 5.87 | 6.4 | -1.33 |



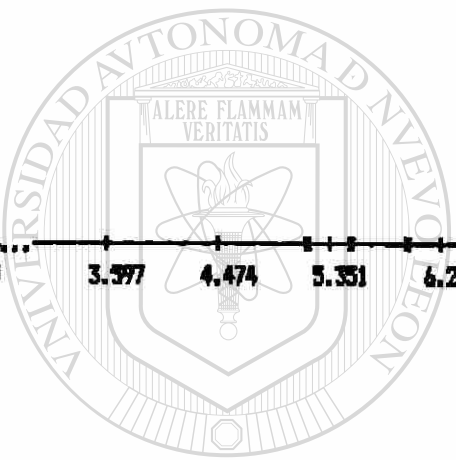
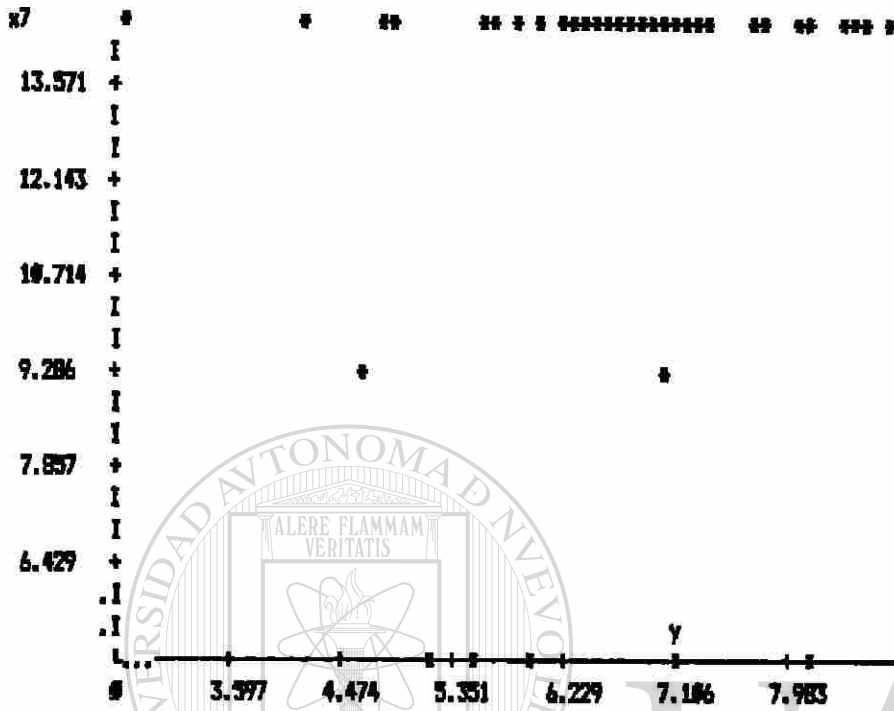
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

PLOT OF y AGAINST x7



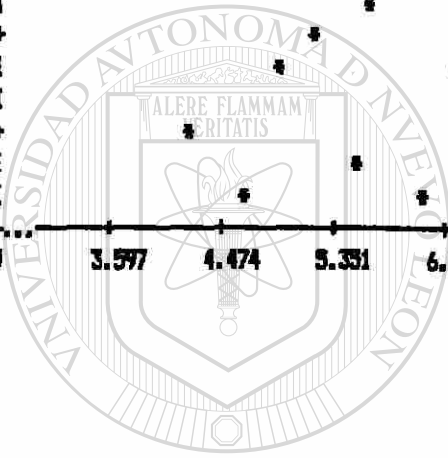
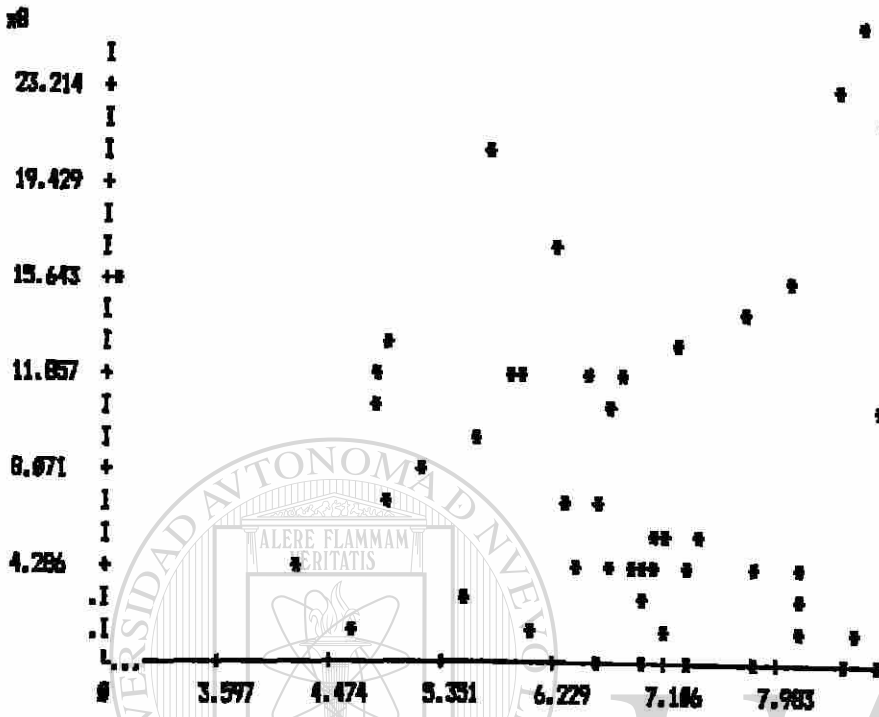
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST xB



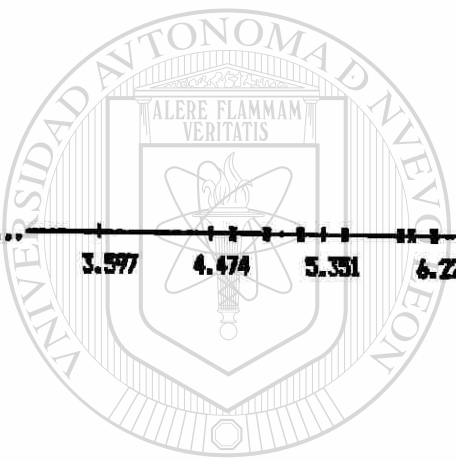
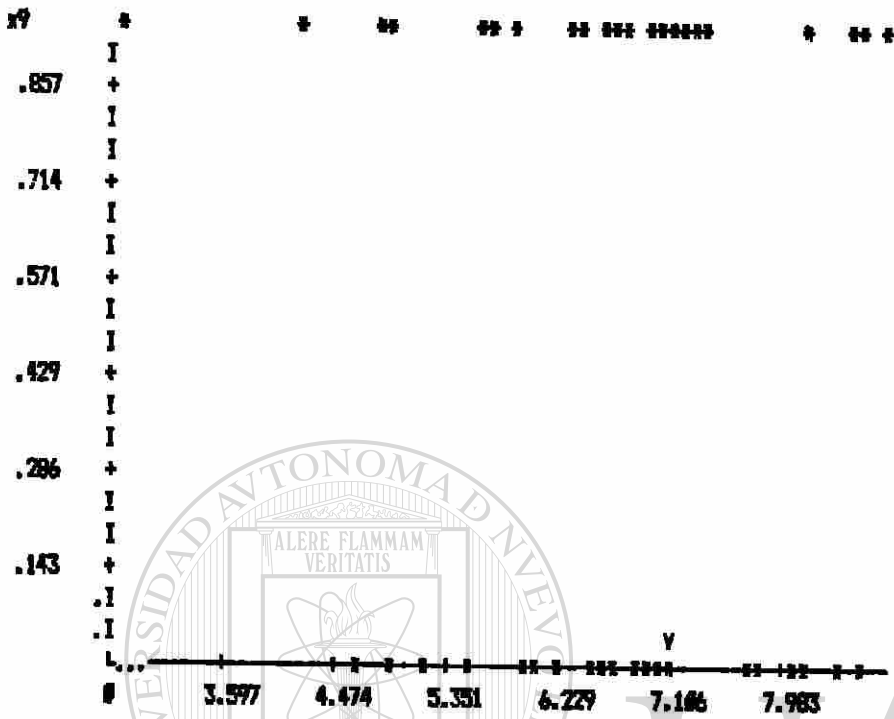
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PLOT OF y AGAINST x9



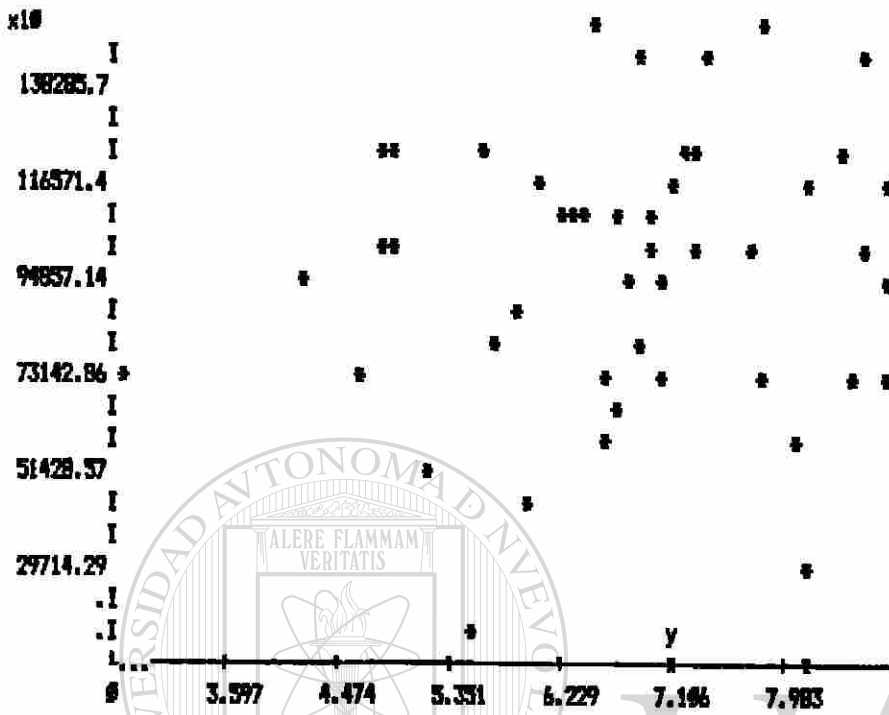
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST x10

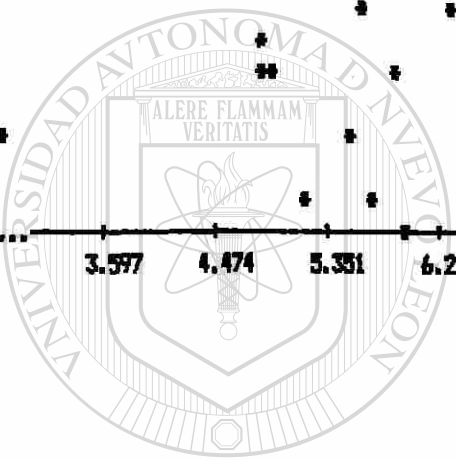
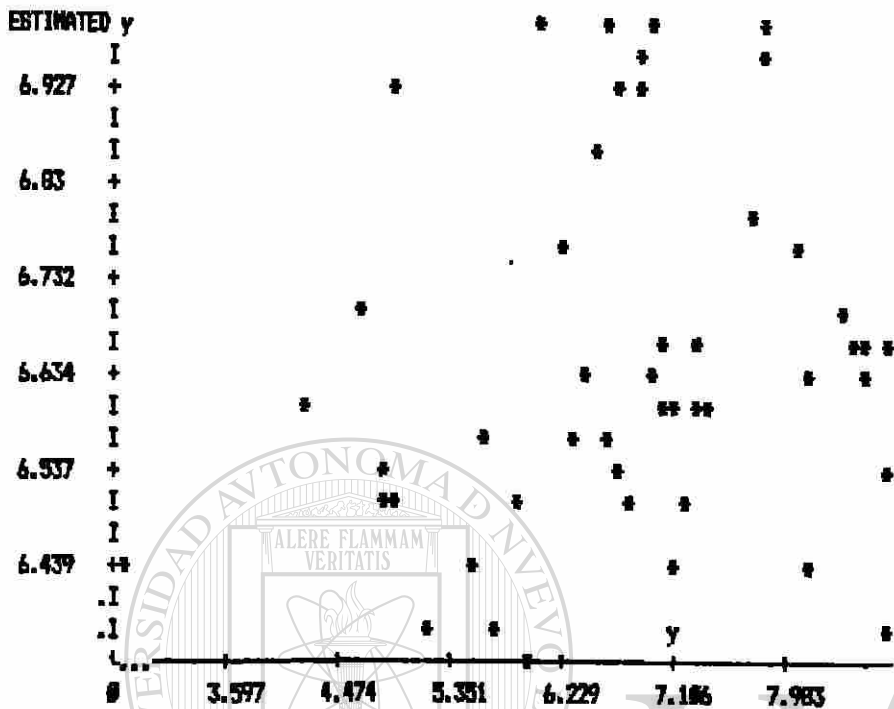


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST ESTIMATED y



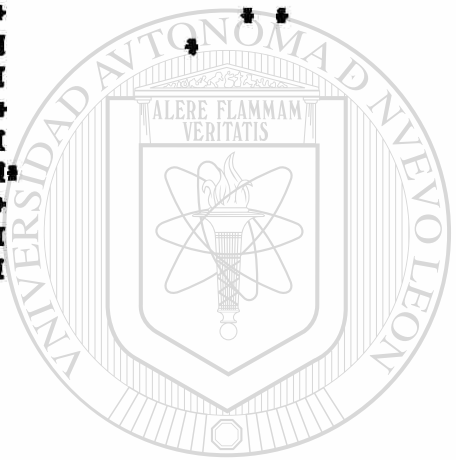
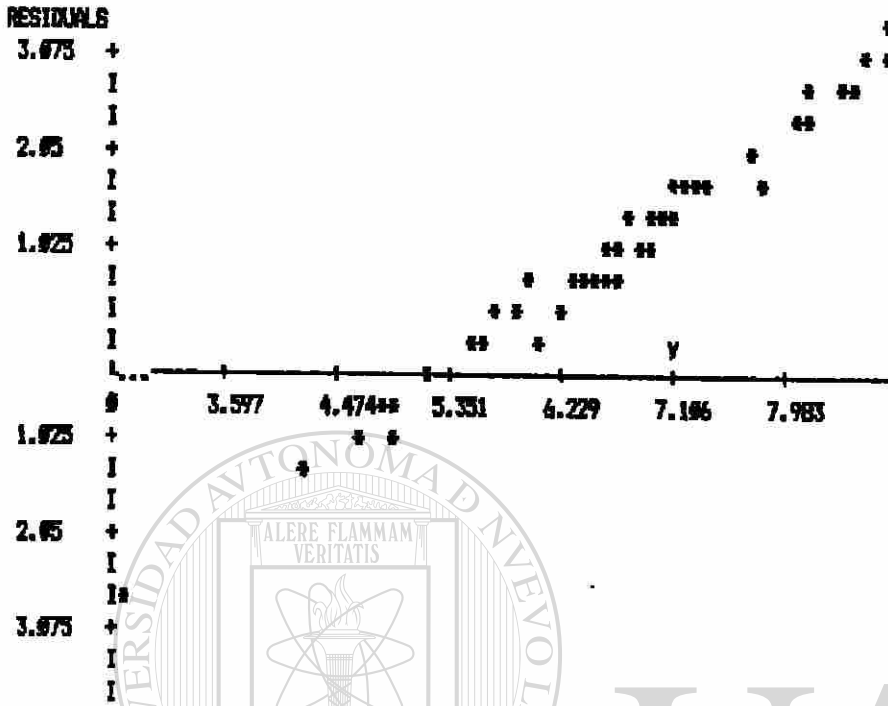
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST RESIDUALS



UANL

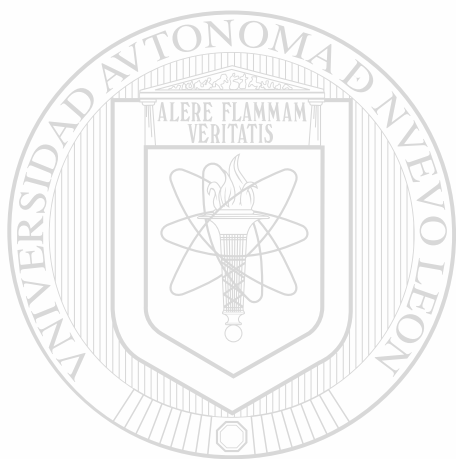
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CORRELATION MATRIX

| | y | x10 | x11 |
|-----|-----|-----|-----|
| y | 1 | | |
| x10 | .85 | 1 | |
| x11 | .26 | .27 | 1 |



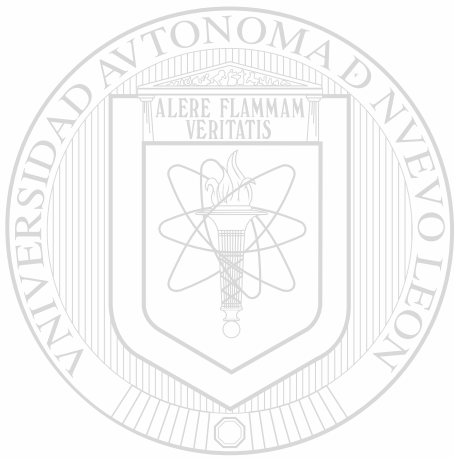
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

| VARIABLE | MEAN | STD. DEV | MINIMUM | MAXIMUM |
|----------|----------|----------|---------|---------|
| y | 6.6736 | 1.337732 | 2.72 | 8.86 |
| x10 | 188783.4 | 35528.93 | 8899 | 168888 |
| x11 | 2.3 | 6.16193 | # | 35 |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

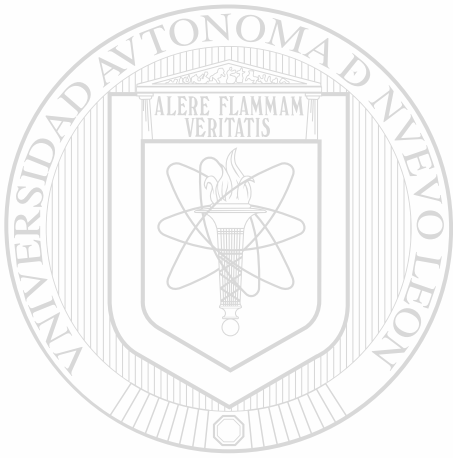
®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION EQUATION FOR y

| VARIABLE NAME | REGRESSION COEFFICIENT | STANDARD ERROR | STANDARD COEFF (%) | T-STAT | SIG |
|---------------|------------------------|----------------|--------------------|--------|------|
| INTERCEPT | 6.62 | | | | |
| x10 | 0 | 0 | -1.41 | .17 | .433 |
| x11 | .861 | .83 | 2.19 | 1.92 | .03 |

THE REGRESSION WAS CALCULATED A 0 % LEARNING CURVE



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION STATISTICS

| | |
|--------------------------------|--------|
| VARIANCE EXPLAINED (R-SQR) | .876 |
| MULTIPLE CORRELATION (R) | .275 |
| ADJUSTED R-SQUARE | .836 |
| STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE | 1.313 |
| REGRESSION SUM OF SQUARES | 6.64 |
| ERROR SUM OF SQUARES | 91.447 |
| TOTAL SUM OF SQUARES | 97.687 |
| MEAN SQUARE ERROR | 1.724 |
| F-STATISTIC | 1.925 |
| NUMERATOR DEGREES OF FREEDOM | 2 |
| DENOMINATOR DEGREES OF FREEDOM | 47 |
| SIGNIFICANCE (P-VALUE) | .157 |
| DURBIN-WATSON STATISTIC | 1.884 |
| FIRST-ORDER AUTOCORRELATION | .081 |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLE OF RESIDUAL VALUES

| PERIOD | ACTUAL Y | PREDICTED Y | RESIDUAL |
|--------|-------------|----------------|----------|
| 1 | 5.86 | 6.58 | -.72 |
| 2 | 6.87 | 6.51 | .36 |
| 3 | 7.2 | 6.5 | .7 |
| 4 | 8.86 | 6.51 | 2.35 |
| 5 | 5.63 | 6.54 | -.91 |
| 6 | 7.99 | 6.56 | 1.43 |
| 7 | 5.5 | 6.5 | -.1 |
| 8 | 5.46 | 6.6 | -1.14 |
| 9 | 8.83 | 6.51 | 1.32 |
| 10 | 8.65 | 7.15 | 1.5 |
| 11 | 6.44 | 6.47 | -.03 |
| 12 | 6.45 | 6.35 | -.1 |
| 13 | 6.66 | 6.53 | .13 |
| 14 | 6.88 | 6.52 | .36 |
| 15 | 7.68 | 6.85 | .83 |
| 16 | 5.79 | 6.53 | -.74 |
| 17 | 2.72 | 6.35 | -3.63 |
| 18 | 6.72 | 6.84 | -.12 |
| 19 | 4.82 | 6.52 | -1.7 |
| 20 | 4.15 | 6.53 | -2.38 |
| 21 | 6.35 | 7.73 | -1.38 |
| 22 | 4.76 | 6.5 | -1.74 |
| 23 | 4.73 | 6.52 | -1.79 |
| 24 | 6.62 | 6.56 | .06 |
| 25 | 7.32 | 6.79 | .53 |
| 26 | 8.5 | 7.13 | 1.37 |
| 27 | 8.44 | 6.55 | 1.89 |
| 28 | 6.22 | 6.52 | -.3 |
| 29 | 8.11 | 6.61 | 1.5 |
| 30 | 6.14 | 6.51 | -.37 |
| 31 | 7.81 | 6.51 | .3 |
| 32 | 6.96 | 6.53 | .43 |
| 33 | 6.77 | 7.89 | -.32 |
| 34 | 8.72 | 6.53 | 2.19 |
| 35 | 6.54 | 6.82 | -.28 |
| 36 | 7.22 | 6.83 | .39 |
| 37 | 6.91 | 6.55 | .36 |
| 38 | 7.83 | 6.52 | .41 |
| 39 | 6.88 | 6.52 | .36 |
| 40 | 7.11 | 7.11 | 0 |
| 41 | 5.95 | 6.51 | -.56 |
| 42 | 6.45 | 6.56 | -.11 |
| 43 | 4.8 | 6.5 | -1.7 |
| 44 | 7.62 | 6.52 | 1.1 |
| 45 | 8.83 | 6.59 | 1.44 |
| 46 | 4.58 | 6.35 | -1.77 |
| 47 | 7.73 | 6.47 | 1.26 |
| 48 | 8.49 | 8.62 | -.13 |
| 49 | 8.36 | 6.5 | 1.86 |
| 50 | 5.87 | 6.57 | -1.5 |

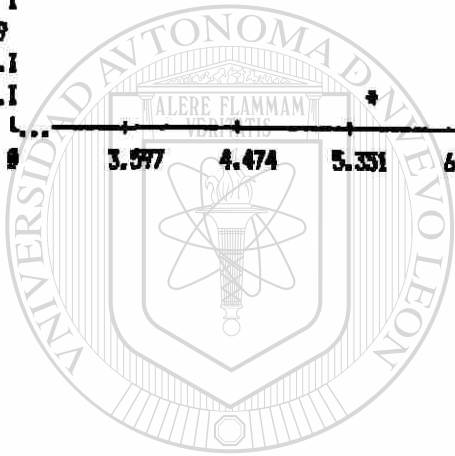
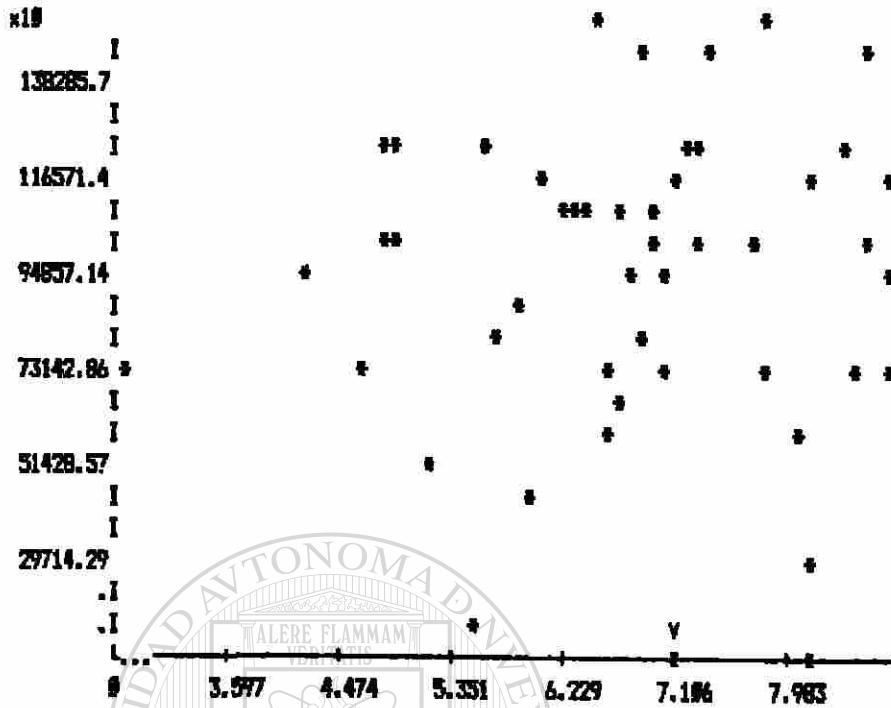


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

PLOT OF y AGAINST x10



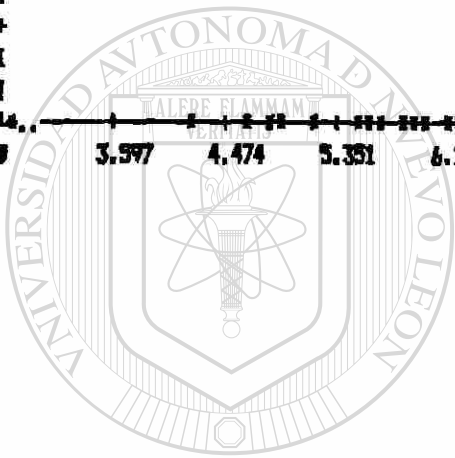
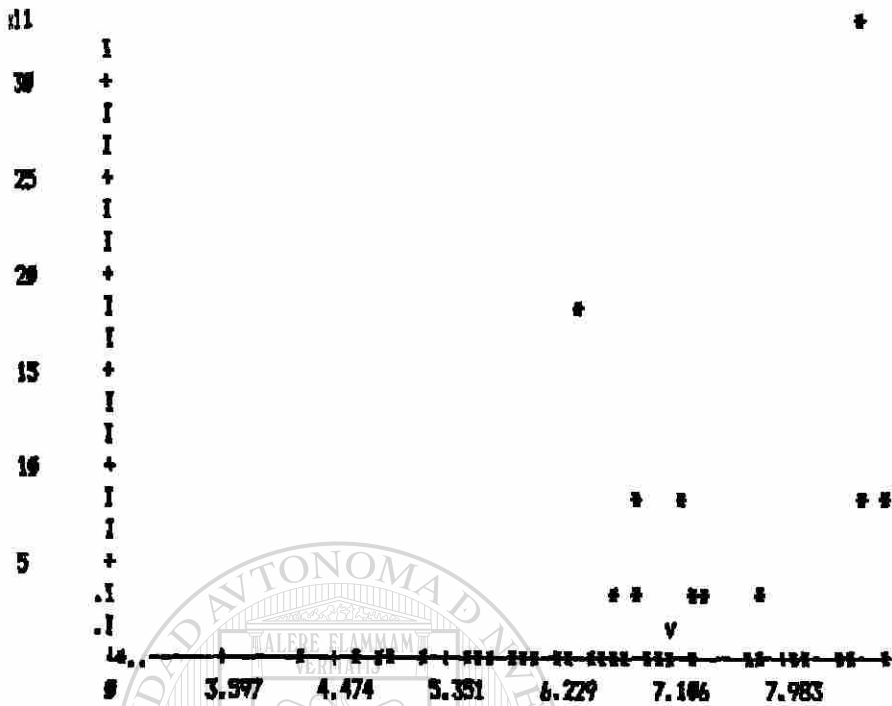
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF v AGAINST #11



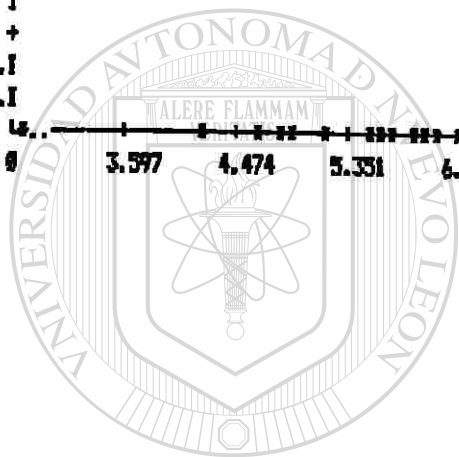
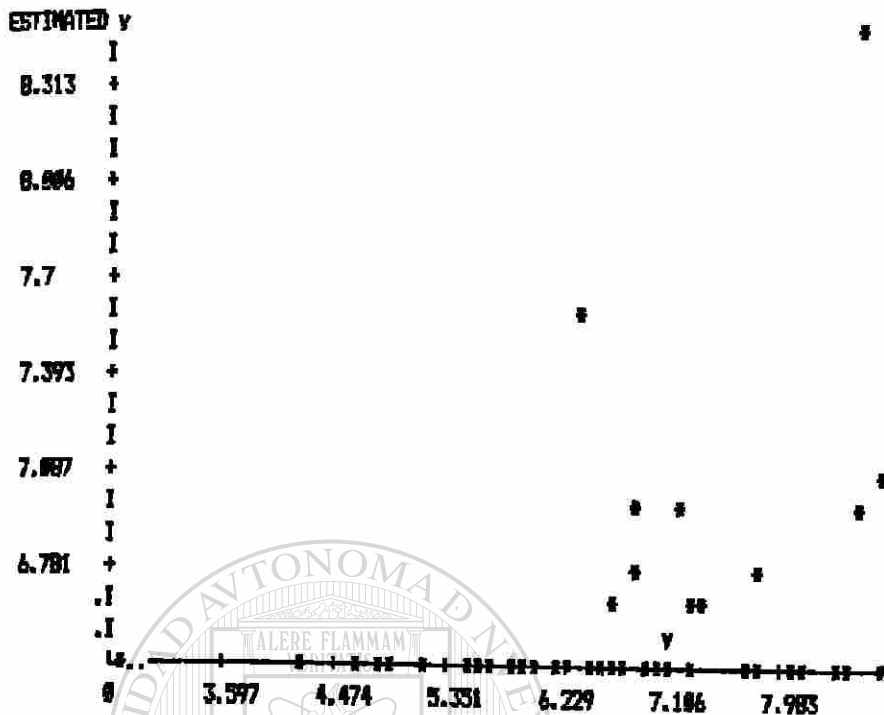
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST ESTIMATED y



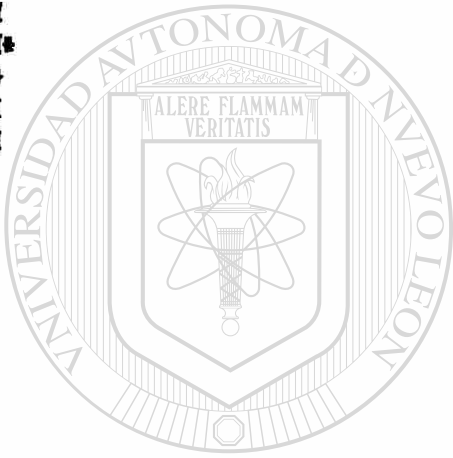
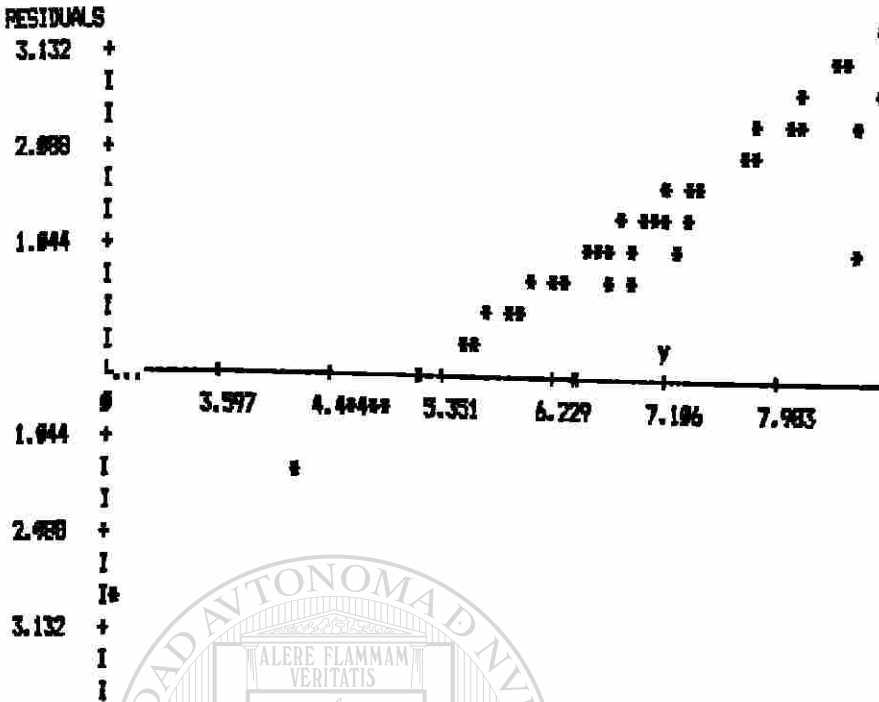
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PLOT OF y AGAINST RESIDUALS



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CORRELATION MATRIX

| | y | x1 | x2 | x5 | x6 |
|----|------|-----|------|-----|----|
| y | 1 | | | | |
| x1 | .11 | 1 | | | |
| x2 | .42 | .91 | 1 | | |
| x5 | -.82 | .7 | -.11 | 1 | |
| x6 | -.86 | .68 | -.11 | .99 | 1 |



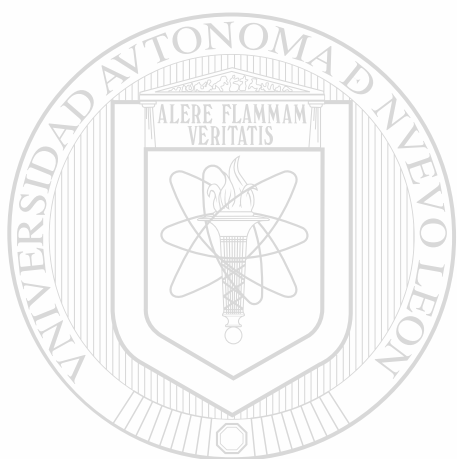
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

| VARIABLE | MEAN | STD. DEV | MINIMUM | MAXIMUM |
|----------|--------|----------|---------|---------|
| y | 6.6756 | 1.337732 | 2.72 | 8.86 |
| x1 | 35.66 | 5.475772 | 24 | 51 |
| x2 | .98 | .1414214 | 0 | 1 |
| x3 | 12.82 | 6.985746 | 2 | 29 |
| x6 | 12.68 | 5.672849 | 2 | 28 |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

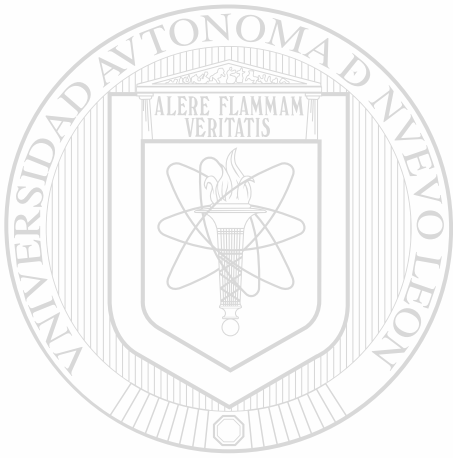
®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION EQUATION FOR y

| VARIABLE NAME | REGRESSION COEFFICIENT | STANDARD ERROR | STANDARD COEFF (Z) | T-STAT | SIG |
|---------------|------------------------|----------------|--------------------|--------|------|
| INTERCEPT | 2.41 | | | | |
| x1 | .928 | .95 | 14.82 | .61 | .273 |
| x2 | 3.792 | 1.24 | 55.66 | 3.86 | .002 |
| x5 | .37 | .22 | 71.12 | 1.65 | .053 |
| x6 | -.41 | .23 | -77.79 | 1.78 | .041 |

THE REGRESSION HAS CALCULATED A 100% LEARNING CURVE



UANL

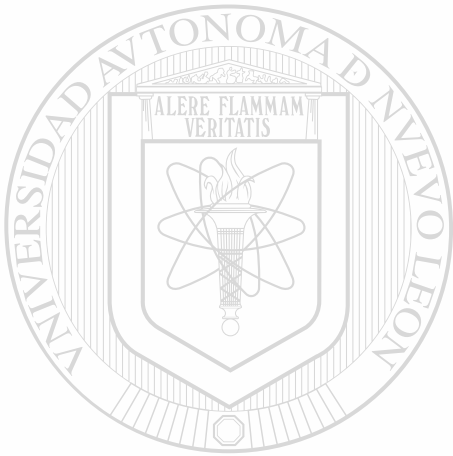
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION STATISTICS

| | |
|--------------------------------|--------|
| VARIANCE EXPLAINED (R-SQR) | .251 |
| MULTIPLE CORRELATION (R) | .501 |
| ADJUSTED R-SQUARE | .184 |
| STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE | 1.208 |
| REGRESSION SUM OF SQUARES | 21.984 |
| ERROR SUM OF SQUARES | 65.702 |
| TOTAL SUM OF SQUARES | 87.687 |
| MEAN SQUARE ERROR | 1.46 |
| F-STATISTIC | 3.764 |
| NUMERATOR DEGREES OF FREEDOM | 4 |
| DENOMINATOR DEGREES OF FREEDOM | 45 |
| SIGNIFICANCE (P-VALUE) | .01 |
| DURBIN-WATSON STATISTIC | 1.865 |
| FIRST-ORDER AUTOCORRELATION | .036 |



UANL

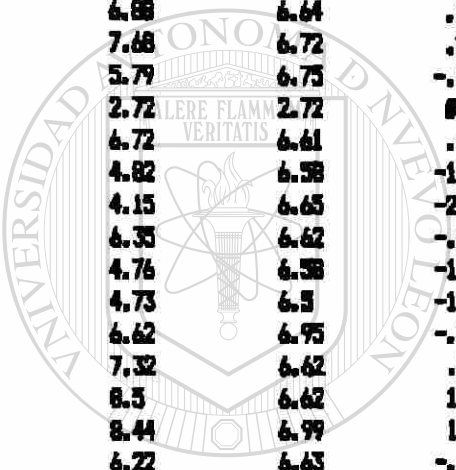
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLE OF RESIDUAL VALUES

| PERIOD | ACTUAL y | PREDICTED y | RESIDUAL |
|--------|-------------|----------------|----------|
| 1 | 5.86 | 6.64 | -.78 |
| 2 | 6.87 | 6.65 | .22 |
| 3 | 7.2 | 6.71 | .49 |
| 4 | 8.86 | 6.9 | 1.96 |
| 5 | 5.63 | 6.6 | -.97 |
| 6 | 7.99 | 6.65 | 1.34 |
| 7 | 5.5 | 6.71 | -1.21 |
| 8 | 5.46 | 6.8 | -1.34 |
| 9 | 8.83 | 6.5 | 1.53 |
| 10 | 8.65 | 8.92 | -.27 |
| 11 | 6.44 | 6.65 | -.21 |
| 12 | 6.45 | 6.78 | -.33 |
| 13 | 6.66 | 6.7 | -.04 |
| 14 | 6.88 | 6.64 | .24 |
| 15 | 7.68 | 6.72 | .96 |
| 16 | 5.79 | 6.75 | -.96 |
| 17 | 2.72 | 2.72 | 0 |
| 18 | 6.72 | 6.61 | .11 |
| 19 | 4.82 | 6.58 | -1.76 |
| 20 | 4.15 | 6.65 | -2.5 |
| 21 | 6.35 | 6.62 | -.27 |
| 22 | 4.76 | 6.58 | -1.82 |
| 23 | 4.73 | 6.5 | -1.77 |
| 24 | 6.62 | 6.95 | -.33 |
| 25 | 7.32 | 6.62 | .7 |
| 26 | 8.5 | 6.62 | 1.88 |
| 27 | 8.44 | 6.99 | 1.45 |
| 28 | 6.22 | 6.63 | -.41 |
| 29 | 8.11 | 6.75 | 1.36 |
| 30 | 6.14 | 6.56 | -.42 |
| 31 | 7.81 | 6.71 | .1 |
| 32 | 6.96 | 6.61 | .35 |
| 33 | 6.77 | 6.75 | .02 |
| 34 | 8.72 | 6.83 | 1.89 |
| 35 | 6.54 | 6.65 | -.11 |
| 36 | 7.22 | 6.79 | .43 |
| 37 | 6.91 | 6.56 | .35 |
| 38 | 7.83 | 7.28 | -.25 |
| 39 | 6.88 | 6.66 | .22 |
| 40 | 7.11 | 6.66 | .45 |
| 41 | 5.95 | 6.64 | -.69 |
| 42 | 6.45 | 6.81 | -.36 |
| 43 | 4.8 | 6.67 | -1.87 |
| 44 | 7.62 | 6.66 | .96 |
| 45 | 8.83 | 7.19 | .64 |
| 46 | 4.58 | 6.79 | -2.21 |
| 47 | 7.73 | 6.61 | 1.12 |
| 48 | 8.49 | 6.9 | 1.59 |
| 49 | 8.36 | 6.39 | 1.97 |
| 50 | 5.87 | 6.94 | -1.07 |



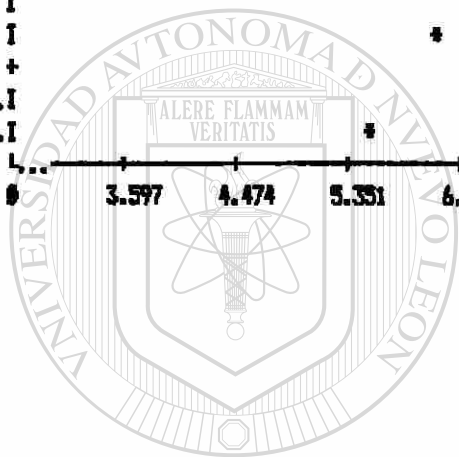
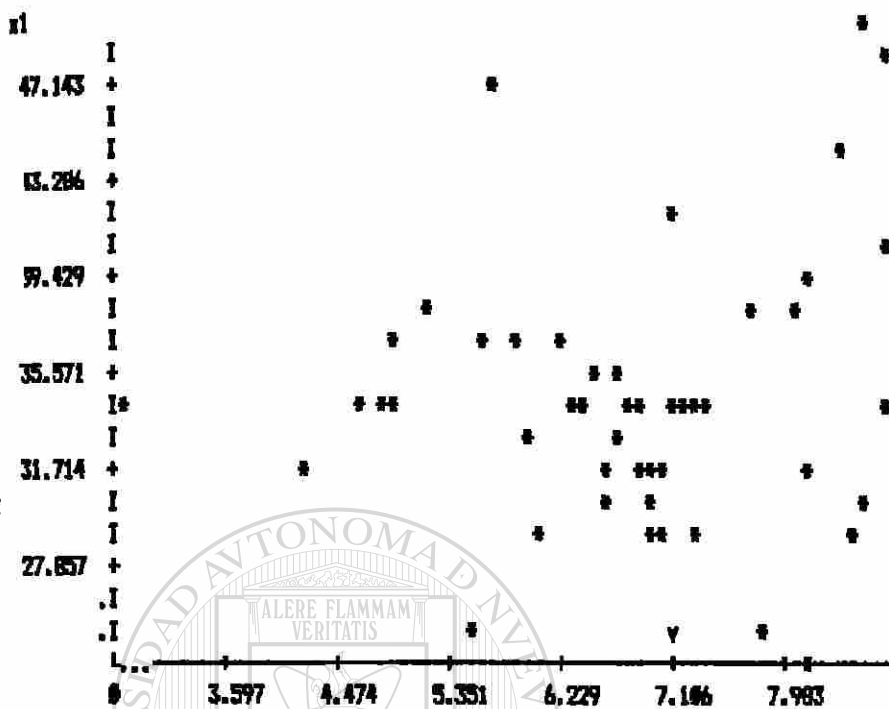
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST x1



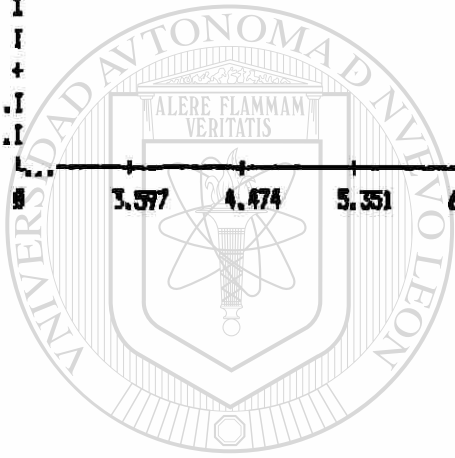
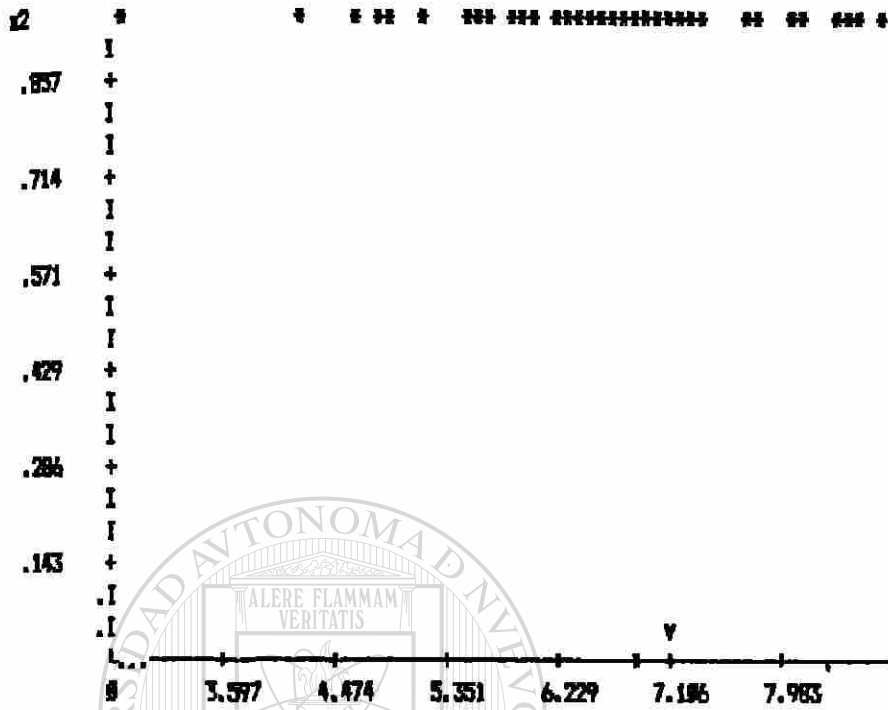
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PLOT OF v AGAINST x2



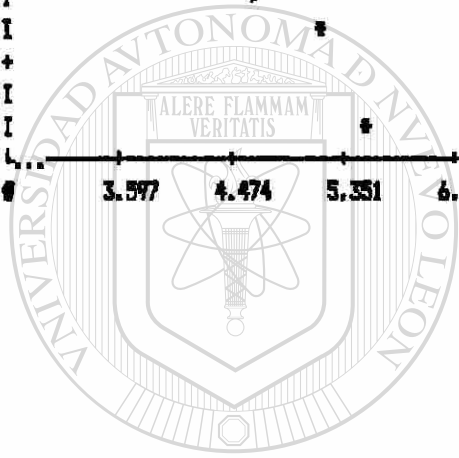
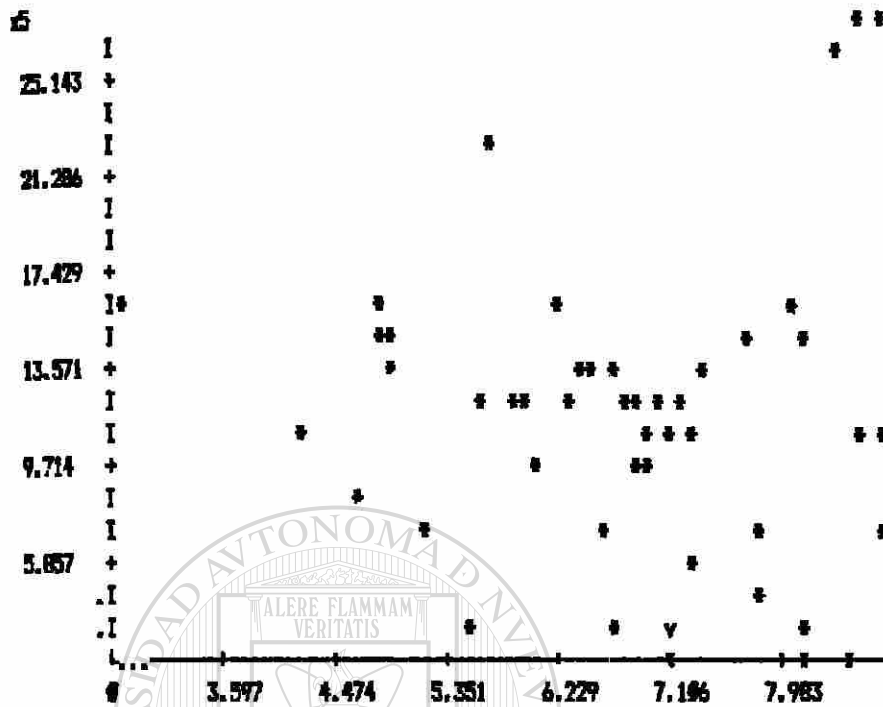
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF v AGAINST x5



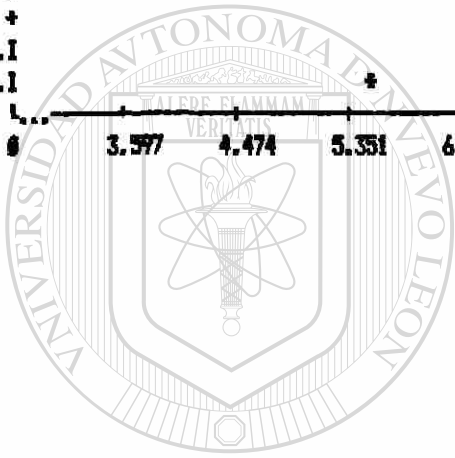
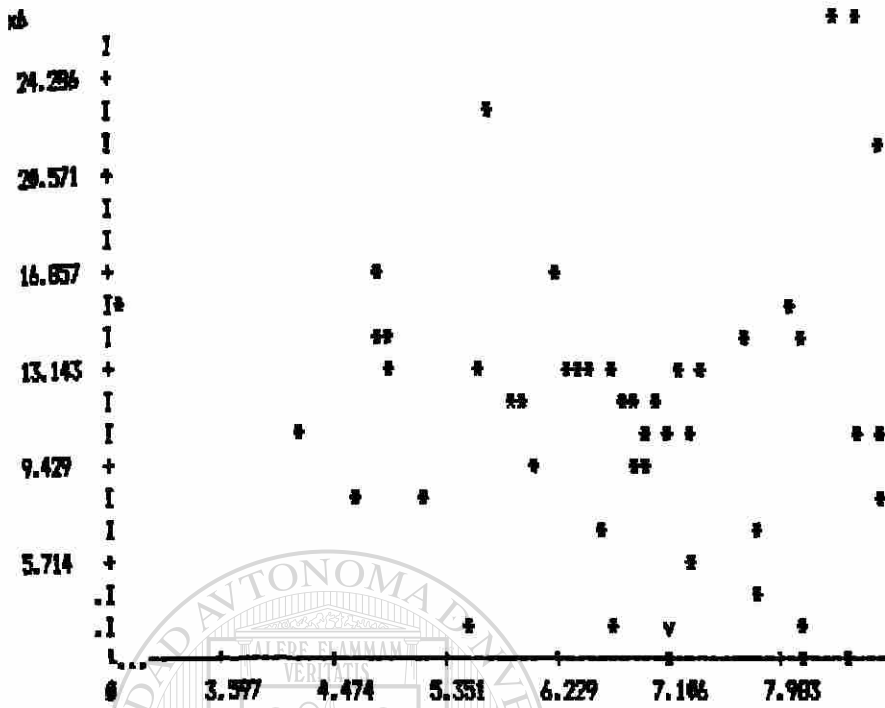
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PLOT OF y AGAINST x6



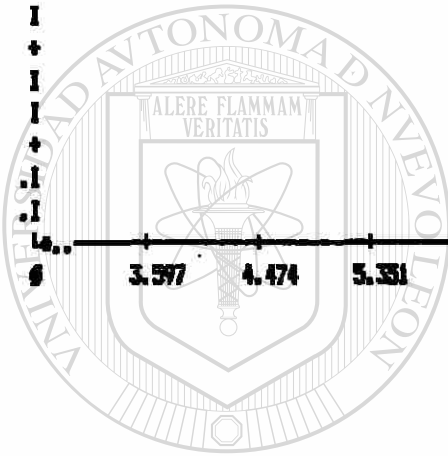
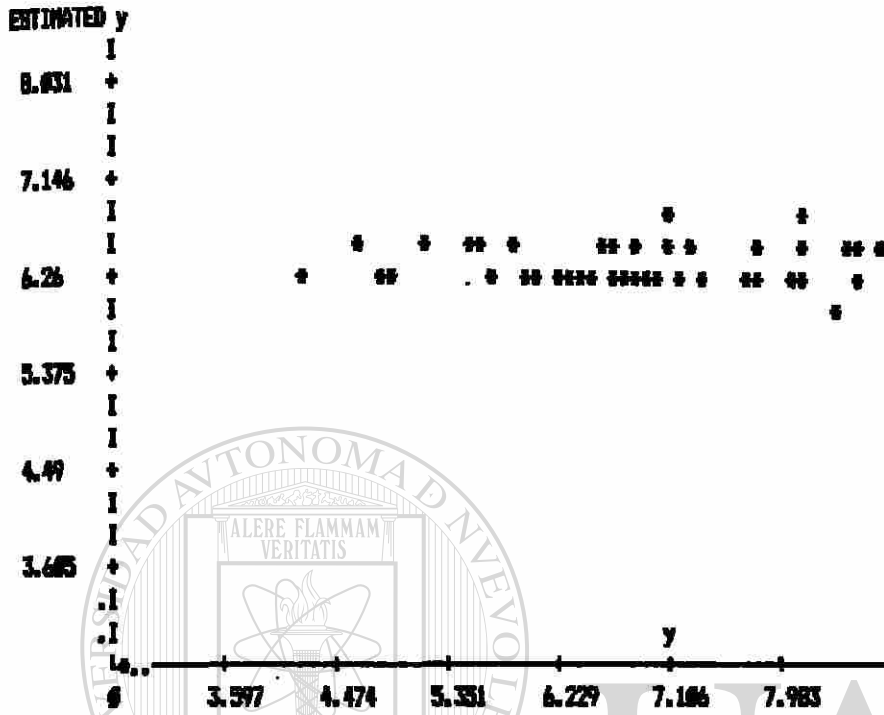
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST ESTIMATED y



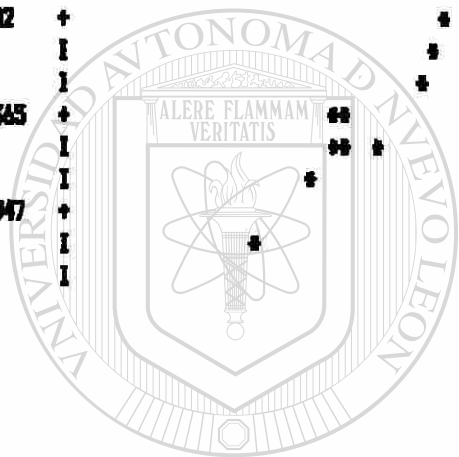
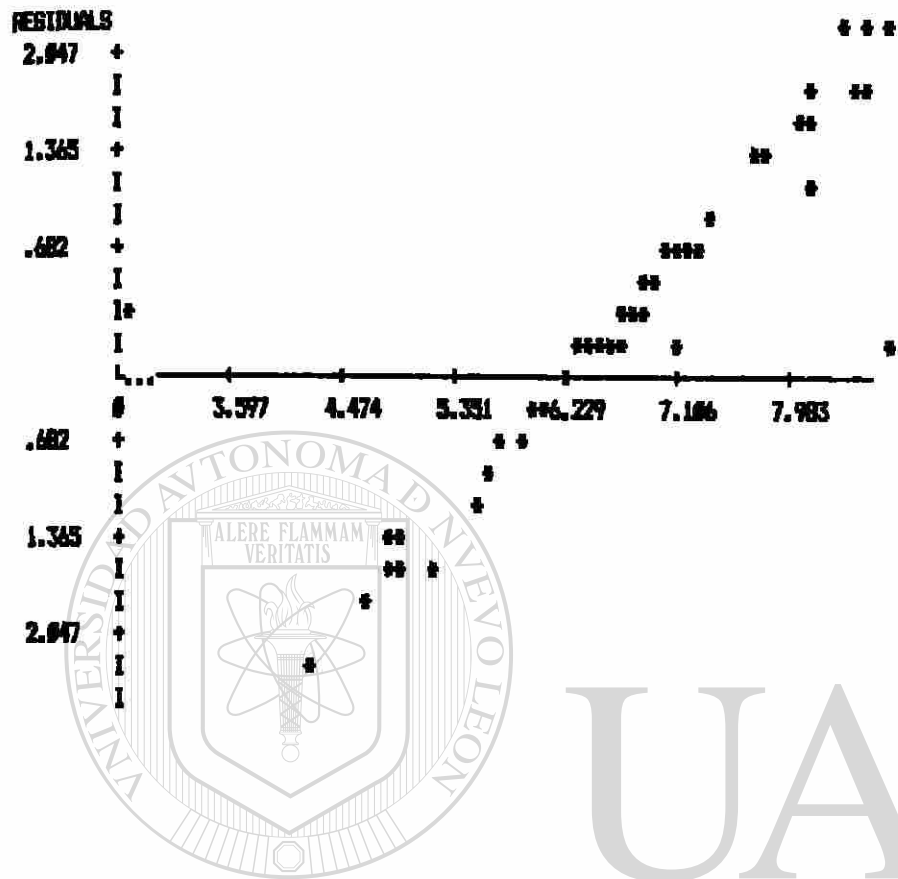
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PLOT OF y AGAINST RESIDUALS



UANL

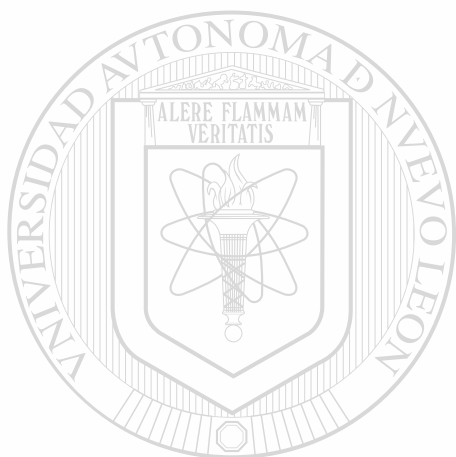
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CORRELATION MATRIX

| | y | x2 | x5 | x6 | x11 |
|-----|------|------|-----|-----|-----|
| y | 1 | | | | |
| x2 | .42 | 1 | | | |
| x5 | -.92 | -.11 | 1 | | |
| x6 | -.86 | -.11 | .99 | 1 | |
| x11 | .27 | .85 | .39 | .37 | 1 |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

| VARIABLE | MEAN | STD. DEV | MINIMUM | MAXIMUM |
|----------|--------|----------|---------|---------|
| y | 6.6756 | 1.337732 | 2.72 | 8.86 |
| x2 | .98 | .1414214 | 0 | 1 |
| x5 | 12.82 | 6.885746 | 2 | 29 |
| x6 | 12.68 | 5.672849 | 2 | 28 |
| x11 | 2.4 | 6.164414 | 0 | 35 |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

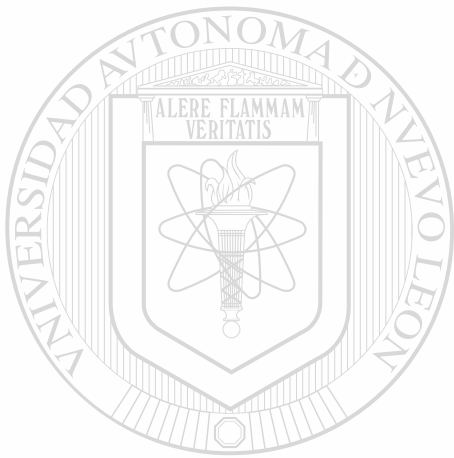
®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION EQUATION FOR y

| VARIABLE NAME | REGRESSION COEFFICIENT | STANDARD ERROR | STANDARD COEFF (%) | T-STAT | SIG |
|---------------|------------------------|----------------|--------------------|--------|------|
| INTERCEPT | 3.43 | | | | |
| x2 | 3.67 | 1.2 | 53.87 | 3.07 | .002 |
| x5 | .335 | .21 | 64.35 | 1.59 | .039 |
| x6 | -.377 | .22 | -71.39 | 1.7 | .047 |
| x11 | .853 | .63 | 1.97 | 1.83 | .036 |

THE REGRESSION HAS CALCULATED A 6 % LEARNING CURVE



UANL

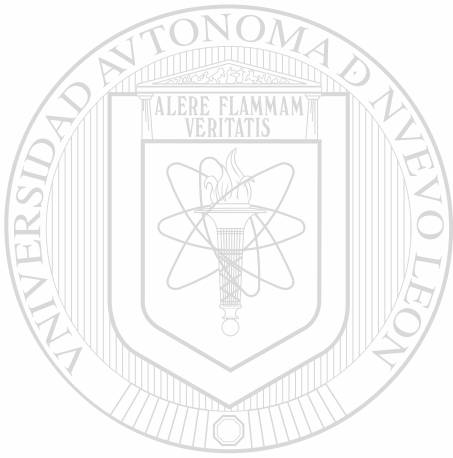
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION STATISTICS

| | |
|--------------------------------|--------|
| VARIANCE EXPLAINED (R-SQR) | .297 |
| MULTIPLE CORRELATION (R) | .545 |
| ADJUSTED R-SQUARE | .235 |
| STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE | 1.17 |
| REGRESSION SUM OF SQUARES | 26.951 |
| ERROR SUM OF SQUARES | 61.636 |
| TOTAL SUM OF SQUARES | 87.667 |
| MEAN SQUARE ERROR | 1.37 |
| F-STATISTIC | 4.755 |
| NUMERATOR DEGREES OF FREEDOM | 4 |
| DENOMINATOR DEGREES OF FREEDOM | 45 |
| SIGNIFICANCE (P-VALUE) | .003 |
| DURBIN-WATSON STATISTIC | 1.884 |
| FIRST-ORDER AUTOCORRELATION | .032 |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLE OF RESIDUAL VALUES

| PERIOD | ACTUAL y | PREDICTED y | RESIDUAL |
|--------|-------------|----------------|----------|
| 1 | 5.86 | 6.56 | -.7 |
| 2 | 6.87 | 6.6 | .27 |
| 3 | 7.2 | 6.6 | .6 |
| 4 | 8.86 | 6.6 | 2.26 |
| 5 | 5.63 | 6.1 | -.47 |
| 6 | 7.99 | 6.39 | 1.6 |
| 7 | 5.5 | 6.51 | -1.01 |
| 8 | 5.46 | 6.93 | -1.47 |
| 9 | 8.83 | 6.43 | 1.6 |
| 10 | 8.65 | 8.7 | -.05 |
| 11 | 6.44 | 6.47 | -.03 |
| 12 | 6.45 | 6.77 | -.32 |
| 13 | 6.66 | 6.56 | .1 |
| 14 | 6.88 | 6.64 | .24 |
| 15 | 7.68 | 7.12 | .56 |
| 16 | 5.79 | 6.56 | -.77 |
| 17 | 2.72 | 2.72 | 0 |
| 18 | 6.72 | 6.83 | -.11 |
| 19 | 4.82 | 6.43 | -1.61 |
| 20 | 4.15 | 6.6 | -2.45 |
| 21 | 6.35 | 7.57 | -1.22 |
| 22 | 4.76 | 6.43 | -1.67 |
| 23 | 4.73 | 6.35 | -1.62 |
| 24 | 6.62 | 6.87 | -.27 |
| 25 | 7.32 | 6.75 | .57 |
| 26 | 8.5 | 7.13 | 1.35 |
| 27 | 8.44 | 7.82 | 1.42 |
| 28 | 6.22 | 6.51 | -.29 |
| 29 | 8.11 | 6.97 | 1.14 |
| 30 | 6.14 | 6.35 | -.21 |
| 31 | 7.81 | 6.6 | .41 |
| 32 | 6.96 | 6.56 | .4 |
| 33 | 6.77 | 7.19 | -.42 |
| 34 | 8.72 | 6.72 | 2 |
| 35 | 6.54 | 6.75 | -.21 |
| 36 | 7.22 | 7.88 | -.14 |
| 37 | 6.91 | 6.56 | .35 |
| 38 | 7.83 | 6.97 | .86 |
| 39 | 6.88 | 6.64 | .24 |
| 40 | 7.11 | 7.87 | -.84 |
| 41 | 5.95 | 6.64 | -.69 |
| 42 | 6.45 | 6.77 | -.32 |
| 43 | 4.8 | 6.47 | -1.67 |
| 44 | 7.62 | 6.43 | 1.19 |
| 45 | 8.83 | 6.93 | 1.1 |
| 46 | 4.58 | 6.68 | -2.1 |
| 47 | 7.73 | 6.77 | .96 |
| 48 | 8.49 | 8.19 | .3 |
| 49 | 8.36 | 5.93 | 2.43 |
| 50 | 5.87 | 6.72 | -1.65 |

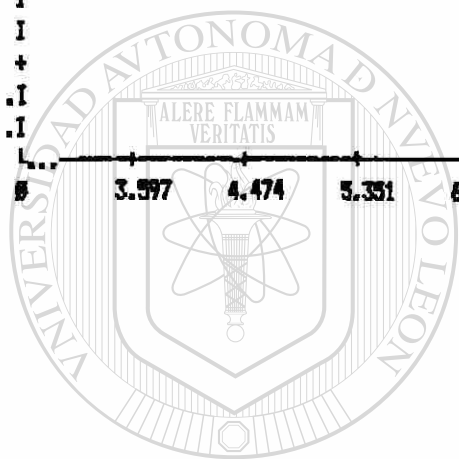
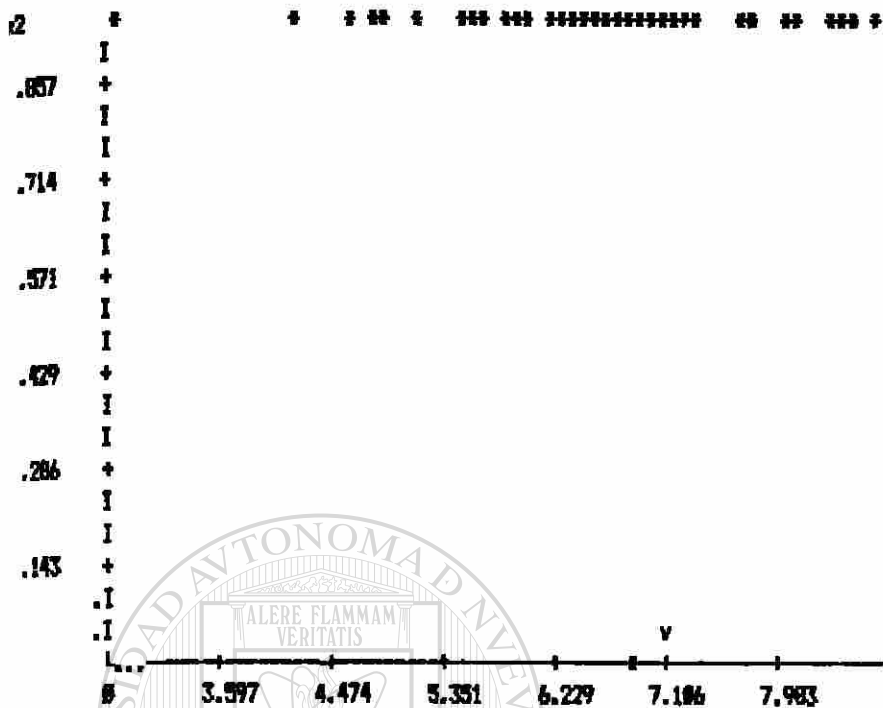
U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

PLOT OF y AGAINST x2



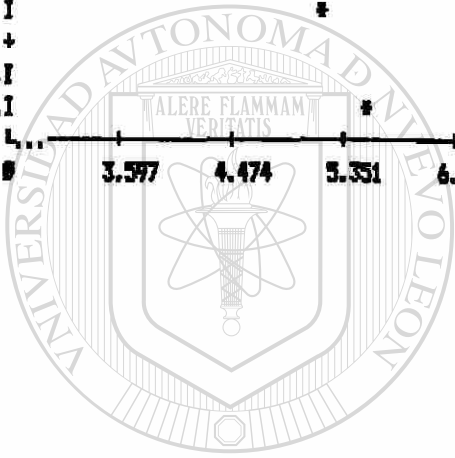
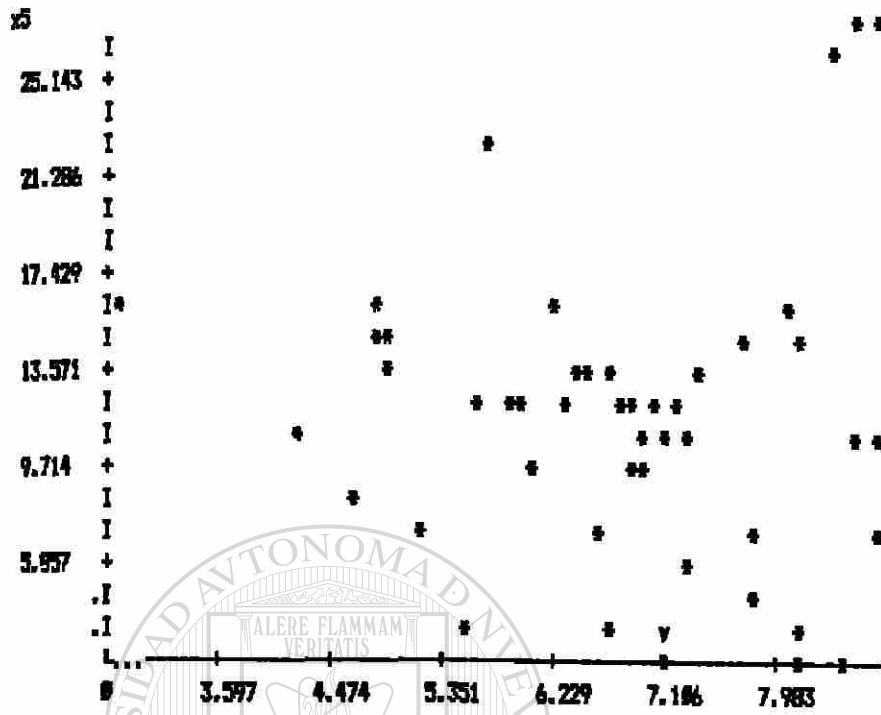
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF v AGAINST x5



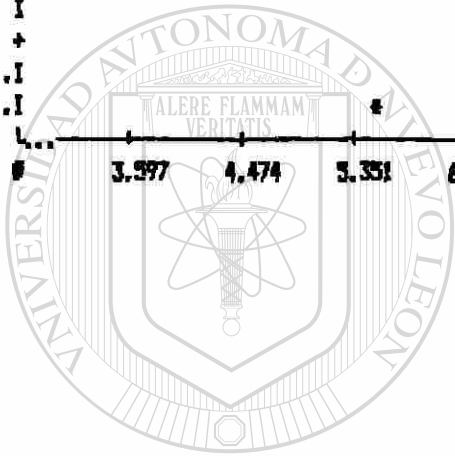
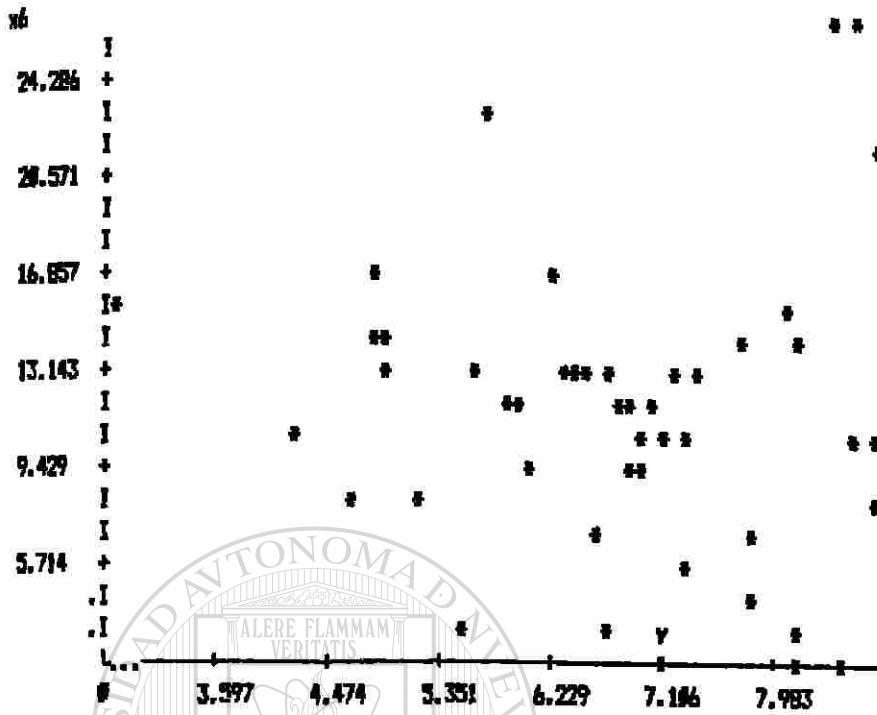
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF v AGAINST w_6



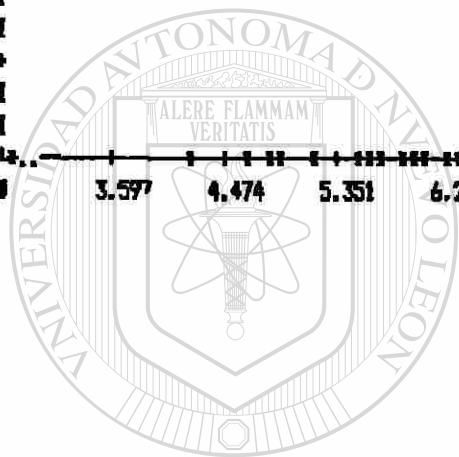
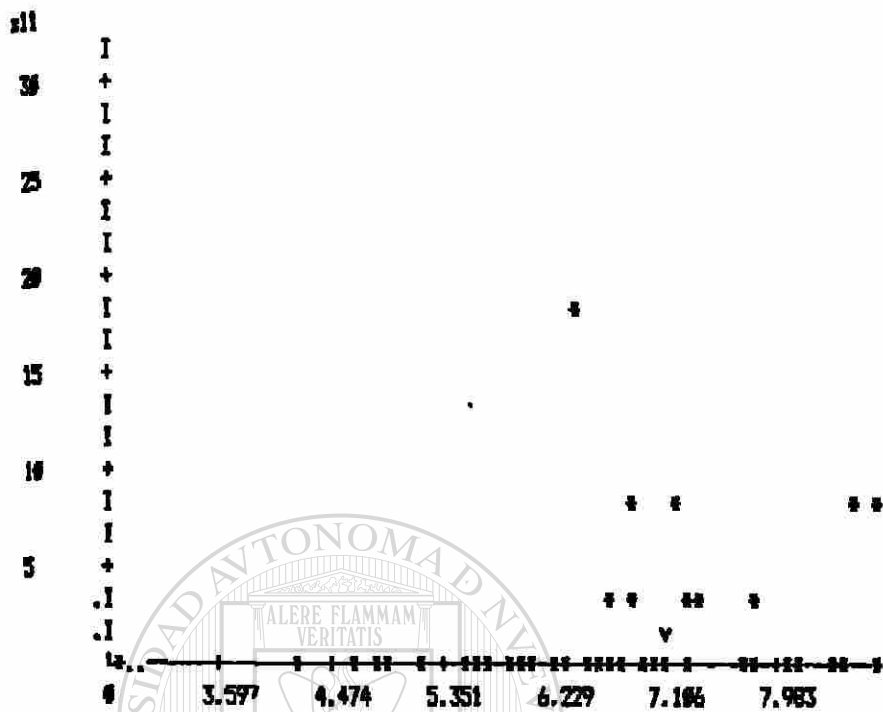
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Plot of y AGAINST $x11$



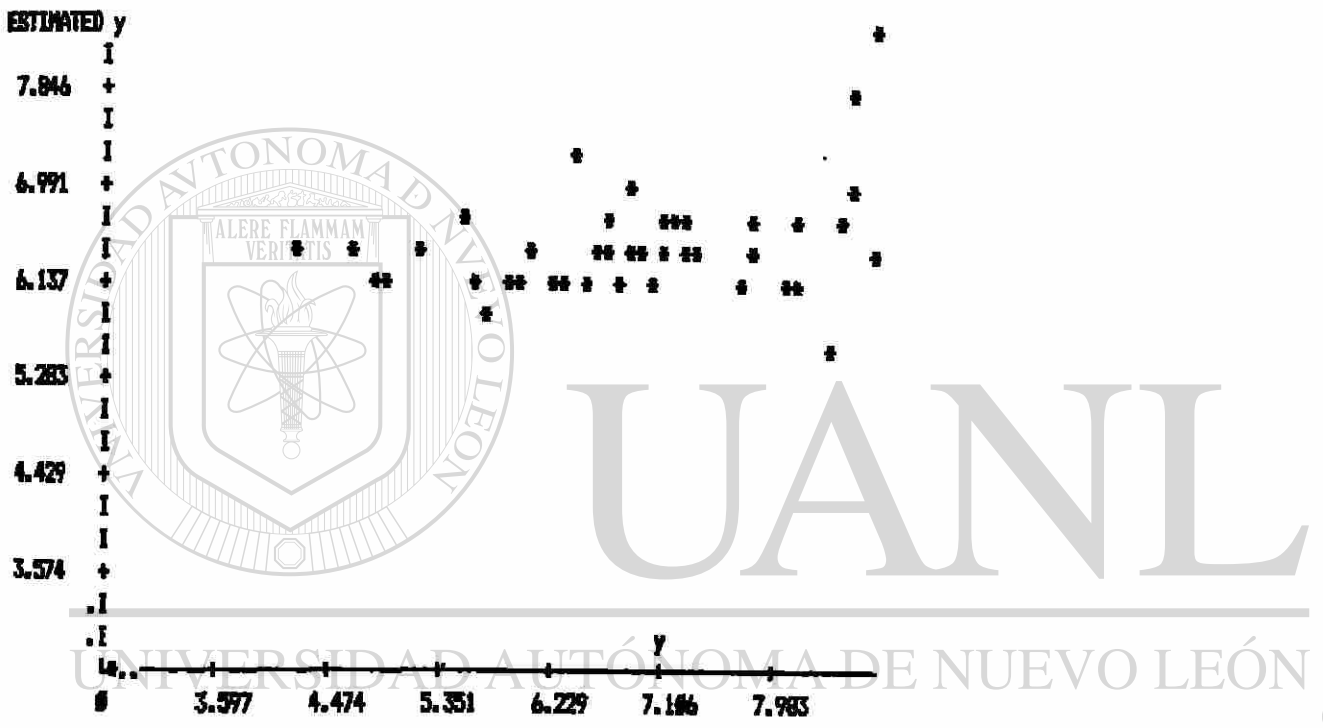
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



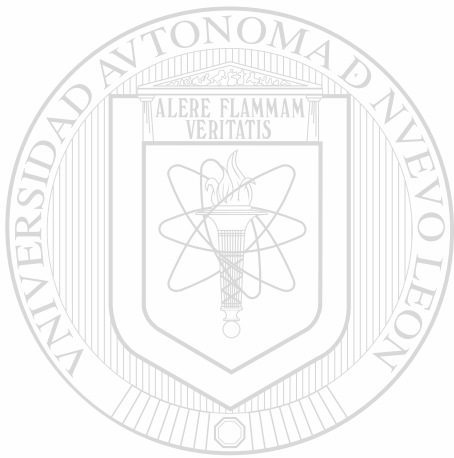
PL0T OF y AGAINST ESTIMATED y



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CORRELATION MATRIX

| | y | x1 | x6 | x11 |
|-----|------|-----|-----|-----|
| y | 1 | | | |
| x1 | .11 | 1 | | |
| x6 | -.86 | .68 | 1 | |
| x11 | .26 | .36 | .38 | 1 |



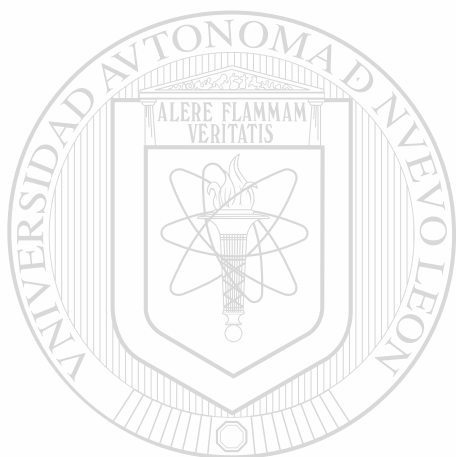
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

| VARIABLE | MEAN | STD. DEV | MINIMUM | MAXIMUM |
|----------|----------|----------|---------|---------|
| y | 6.675399 | 1.337526 | 2.72 | 8.06 |
| n1 | 35.66 | 5.475772 | 24 | 51 |
| n6 | 12.68 | 5.672849 | 2 | 28 |
| n11 | 2.3 | 6.16193 | 0 | 35 |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

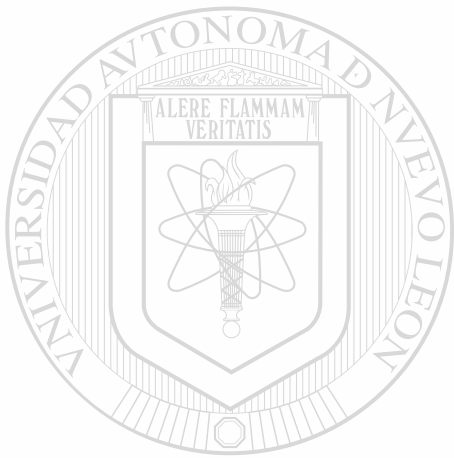
®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION EQUATION FOR y

| VARIABLE NAME | REGRESSION COEFFICIENT | STANDARD ERROR | STANDARD COEFF (Z) | T-STAT | SIG |
|---------------|------------------------|----------------|--------------------|--------|------|
| INTERCEPT | 5.53 | | | | |
| x1 | .935 | .95 | 29.3 | 1.18 | .121 |
| x6 | -.977 | .95 | -14.67 | 1.71 | .647 |
| x11 | .869 | .93 | 2.48 | 2.13 | .019 |

THE REGRESSION HAS CALCULATED A 82% LEARNING CURVE



UANL

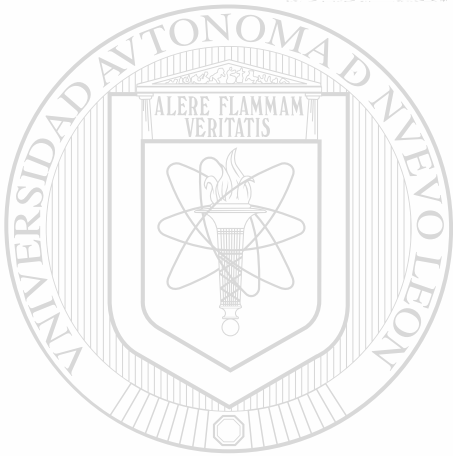
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION STATISTICS

| | |
|--------------------------------|--------|
| VARIANCE EXPLAINED (R-SQR) | .131 |
| MULTIPLE CORRELATION (R) | .361 |
| ADJUSTED R-SQUARE | .074 |
| STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE | 1.287 |
| REGRESSION SUM OF SQUARES | 11.443 |
| ERROR SUM OF SQUARES | 76.244 |
| TOTAL SUM OF SQUARES | 87.687 |
| MEAN SQUARE ERROR | 1.657 |
| F-STATISTIC | 2.301 |
| NUMERATOR DEGREES OF FREEDOM | 3 |
| DENOMINATOR DEGREES OF FREEDOM | 46 |
| SIGNIFICANCE (P-VALUE) | .09 |
| DURBIN-WATSON STATISTIC | 1.877 |
| FIRST-ORDER AUTOCORRELATION | .036 |



UANL

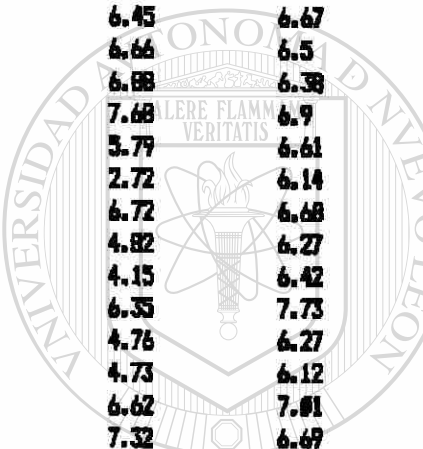
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLE OF RESIDUAL VALUES

| PERIOD | ACTUAL y | PREDICTED y | RESIDUAL |
|--------|-------------|----------------|----------|
| 1 | 5.86 | 6.39 | -.53 |
| 2 | 6.87 | 6.42 | .45 |
| 3 | 7.2 | 6.53 | .67 |
| 4 | 8.86 | 6.91 | 1.95 |
| 5 | 5.63 | 6.31 | -.68 |
| 6 | 7.99 | 6.41 | 1.58 |
| 7 | 5.5 | 6.54 | -1.04 |
| 8 | 5.46 | 6.7 | -1.24 |
| 9 | 8.83 | 6.11 | 1.92 |
| 10 | 8.65 | 7.19 | 1.46 |
| 11 | 6.44 | 6.4 | .04 |
| 12 | 6.45 | 6.67 | -.22 |
| 13 | 6.66 | 6.5 | .16 |
| 14 | 6.88 | 6.38 | .5 |
| 15 | 7.68 | 6.9 | .78 |
| 16 | 5.79 | 6.61 | -.82 |
| 17 | 2.72 | 6.14 | -3.42 |
| 18 | 6.72 | 6.68 | .04 |
| 19 | 4.82 | 6.27 | -1.45 |
| 20 | 4.15 | 6.42 | -2.27 |
| 21 | 6.35 | 7.73 | -1.38 |
| 22 | 4.76 | 6.27 | -1.51 |
| 23 | 4.73 | 6.12 | -1.39 |
| 24 | 6.62 | 7.01 | -.39 |
| 25 | 7.32 | 6.69 | .63 |
| 26 | 8.5 | 7.05 | 1.45 |
| 27 | 8.44 | 7.08 | 1.36 |
| 28 | 6.22 | 6.37 | -.15 |
| 29 | 8.11 | 6.62 | 1.49 |
| 30 | 6.14 | 6.23 | -.09 |
| 31 | 7.01 | 6.53 | .48 |
| 32 | 6.96 | 6.34 | .62 |
| 33 | 6.77 | 7.29 | -.52 |
| 34 | 8.72 | 6.76 | 1.96 |
| 35 | 6.54 | 6.75 | -.21 |
| 36 | 7.22 | 7.04 | .18 |
| 37 | 6.91 | 6.23 | .68 |
| 38 | 7.03 | 7.66 | -.63 |
| 39 | 6.88 | 6.44 | .44 |
| 40 | 7.11 | 7.12 | -.01 |
| 41 | 5.95 | 6.38 | -.43 |
| 42 | 6.45 | 6.73 | -.28 |
| 43 | 4.8 | 6.46 | -1.66 |
| 44 | 7.62 | 6.44 | 1.18 |
| 45 | 8.03 | 7.47 | .56 |
| 46 | 4.58 | 6.68 | -2.1 |
| 47 | 7.73 | 6.34 | 1.39 |
| 48 | 8.49 | 8.38 | -.09 |
| 49 | 8.36 | 5.89 | 2.47 |
| 50 | 5.07 | 6.98 | -1.91 |



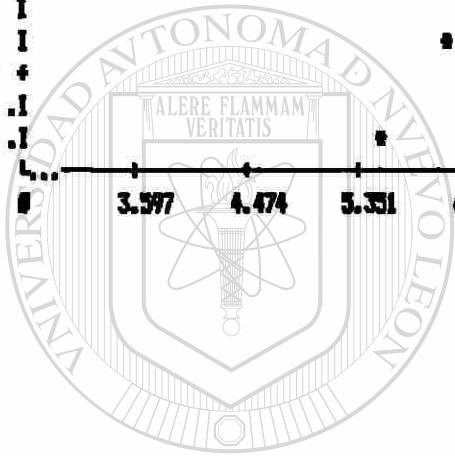
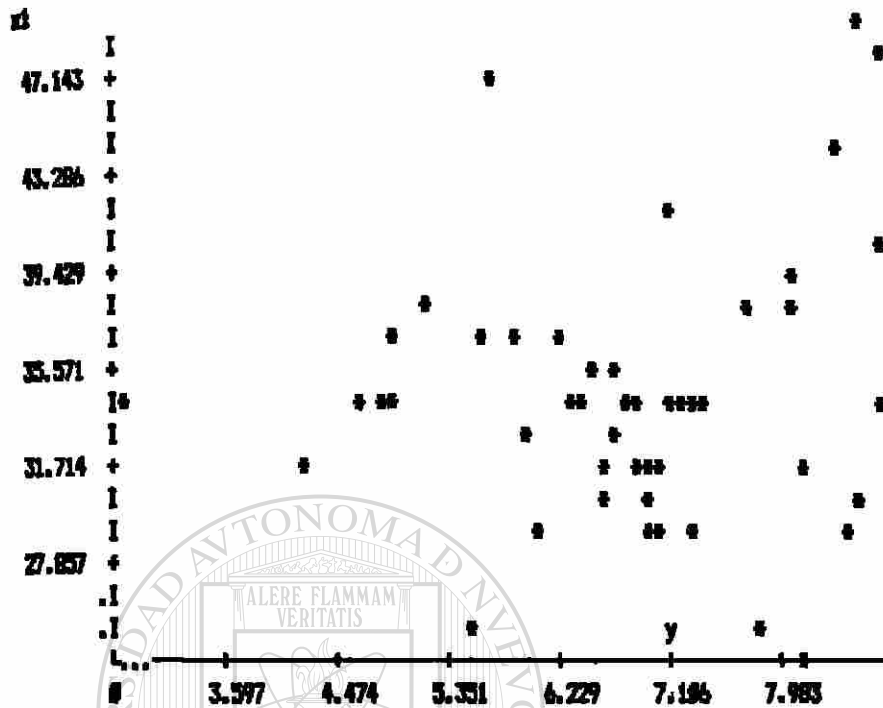
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST x1



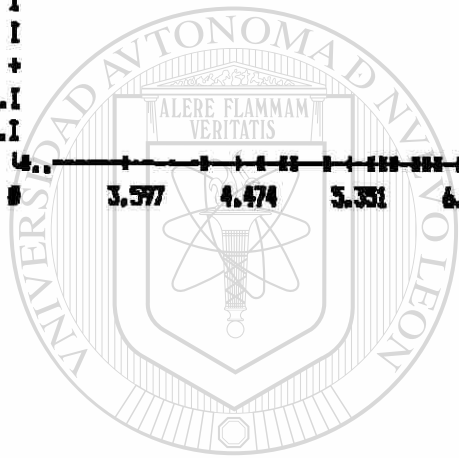
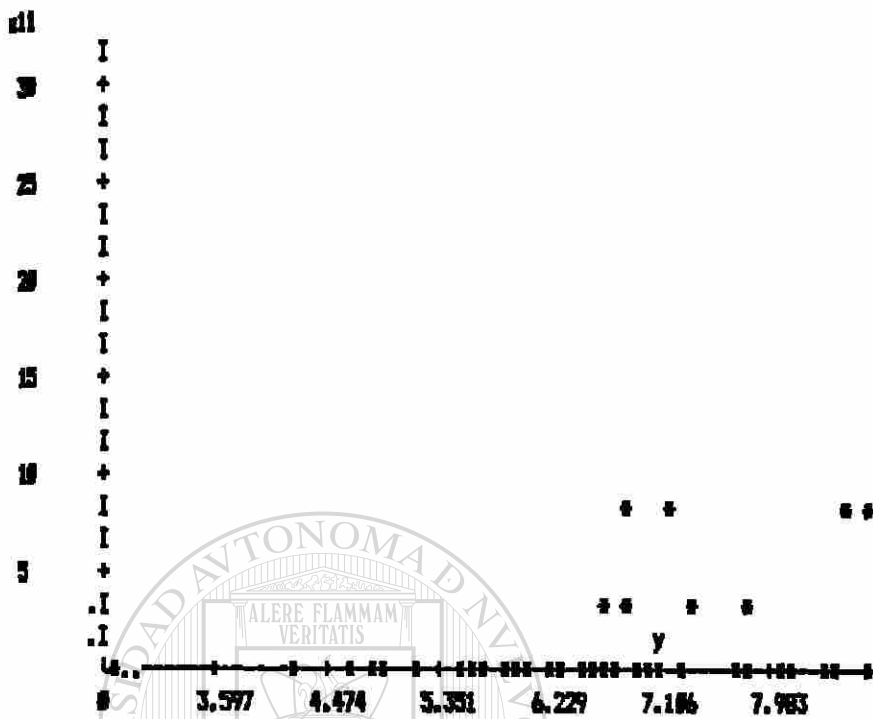
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PLOT OF y AGAINST x11



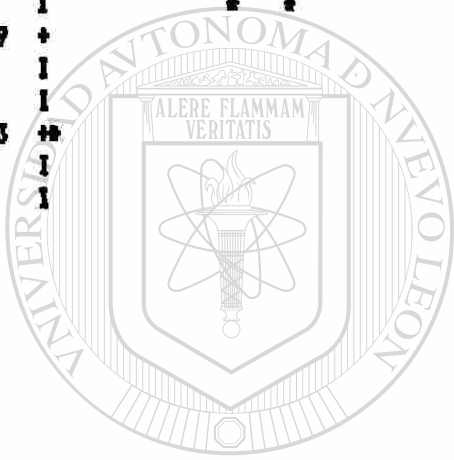
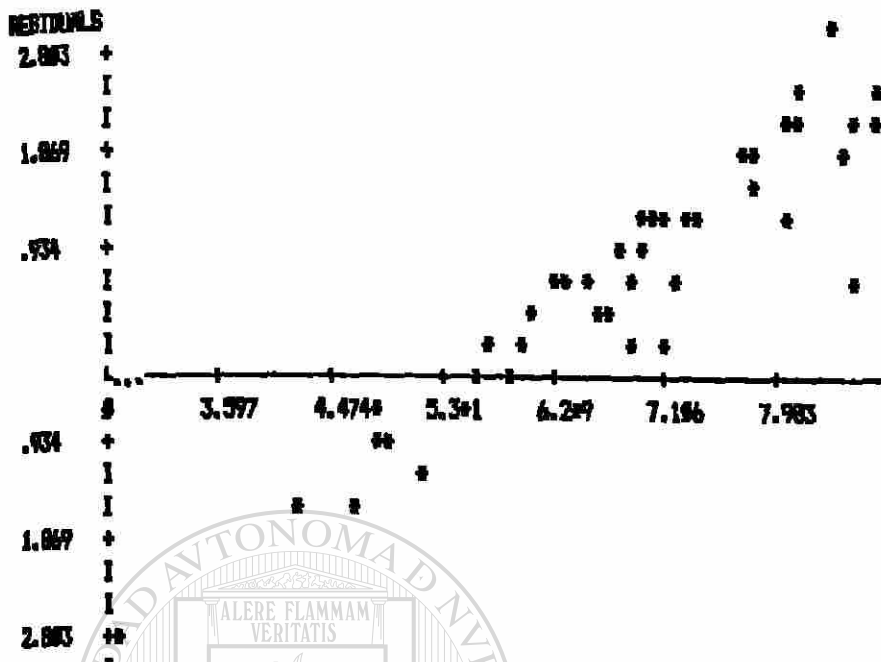
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PLOT OF y AGAINST RESIDUALS



UANL

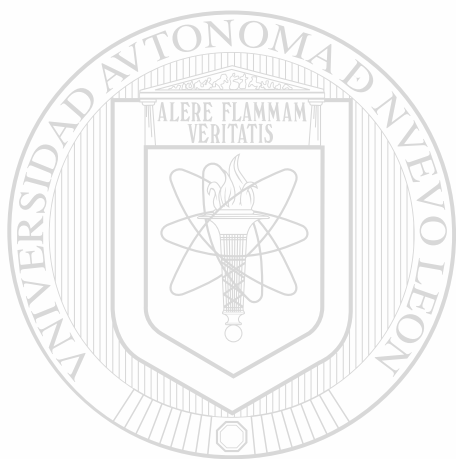
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CORRELATION MATRIX

| | y | x1 | x6 | x10 | x11 |
|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| y | 1 | | | | |
| x1 | .11 | 1 | | | |
| x6 | -.06 | .68 | 1 | | |
| x10 | .05 | .12 | .5 | 1 | |
| x11 | .27 | .34 | .37 | .28 | 1 |



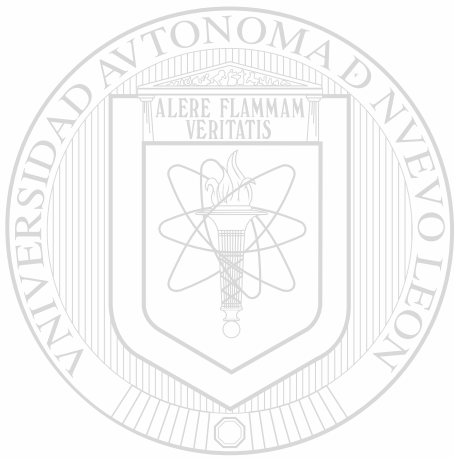
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

| VARIABLE | MEAN | STD. DEV | MINIMUM | MAXIMUM |
|----------|----------|----------|---------|---------|
| y | 6.675399 | 1.337526 | 2.72 | 8.86 |
| x1 | 35.66 | 5.475772 | 24 | 51 |
| x6 | 12.68 | 5.672849 | 2 | 28 |
| x10 | 189783.4 | 35528.93 | 8000 | 160000 |
| x11 | 2.3 | 6.16193 | 0 | 35 |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

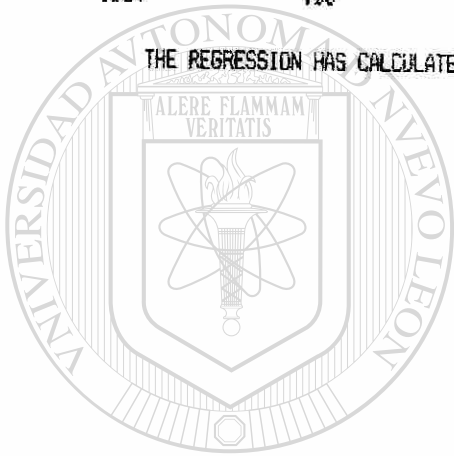


DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

REGRESSION EQUATION FOR y

| VARIABLE NAME | REGRESSION COEFFICIENT | STANDARD ERROR | STANDARD COEFF (%) | T-STAT | SIG |
|---------------|------------------------|----------------|--------------------|--------|------|
| INTERCEPT | 4.7 | | | | |
| x1 | .071 | .05 | 38.18 | 1.43 | .079 |
| x6 | -.105 | .05 | -19.88 | 1.93 | .03 |
| x10 | 0 | 0 | 8.97 | .92 | .182 |
| x11 | .064 | .03 | 2.28 | 1.92 | .03 |

THE REGRESSION HAS CALCULATED A 0 % LEARNING CURVE



UANL

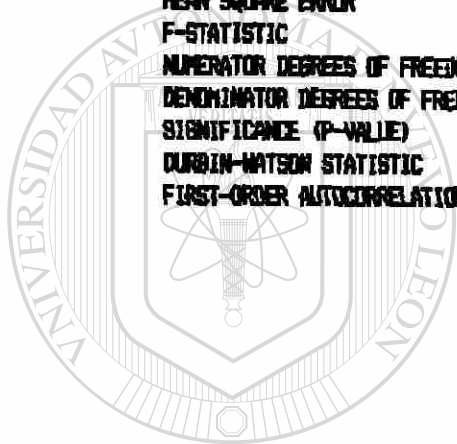
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



REGRESSION STATISTICS

| | |
|--------------------------------|--------|
| VARIANCE EXPLAINED (R-SQR) | .146 |
| MULTIPLE CORRELATION (R) | .383 |
| ADJUSTED R-SQUARE | .071 |
| STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE | 1.29 |
| REGRESSION SUM OF SQUARES | 12.839 |
| ERROR SUM OF SQUARES | 74.848 |
| TOTAL SUM OF SQUARES | 87.687 |
| MEAN SQUARE ERROR | 1.663 |
| F-STATISTIC | 1.93 |
| NUMERATOR DEGREES OF FREEDOM | 4 |
| DENOMINATOR DEGREES OF FREEDOM | 45 |
| SIGNIFICANCE (P-VALUE) | .122 |
| DURBIN-WATSON STATISTIC | 1.927 |
| FIRST-ORDER AUTOCORRELATION | .014 |



UANL

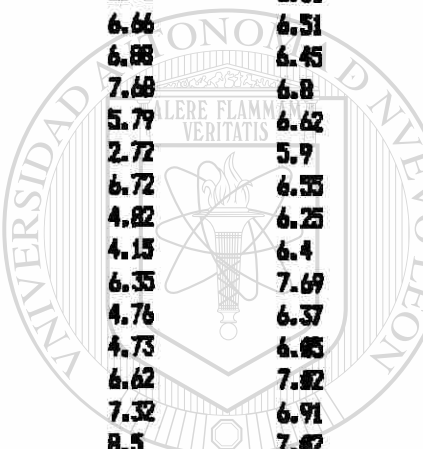
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLE OF RESIDUAL VALUES

| PERIOD | ACTUAL y | PREDICTED y | RESIDUAL |
|--------|-------------|----------------|----------|
| 1 | 5.86 | 6.97 | -.21 |
| 2 | 6.87 | 6.52 | .35 |
| 3 | 7.2 | 6.72 | .48 |
| 4 | 8.86 | 7.19 | 1.67 |
| 5 | 5.63 | 6.13 | -.5 |
| 6 | 7.99 | 6.17 | 1.82 |
| 7 | 5.5 | 6.73 | -1.23 |
| 8 | 5.46 | 6.33 | -.87 |
| 9 | 8.83 | 6.13 | 1.9 |
| 10 | 8.65 | 7 | 1.65 |
| 11 | 6.44 | 6.73 | -.29 |
| 12 | 6.45 | 6.63 | -.18 |
| 13 | 6.66 | 6.51 | .15 |
| 14 | 6.88 | 6.45 | .43 |
| 15 | 7.68 | 6.8 | .88 |
| 16 | 5.79 | 6.62 | -.83 |
| 17 | 2.72 | 5.9 | -3.18 |
| 18 | 6.72 | 6.55 | .17 |
| 19 | 4.82 | 6.25 | -1.43 |
| 20 | 4.15 | 6.4 | -2.25 |
| 21 | 6.35 | 7.69 | -1.34 |
| 22 | 4.76 | 6.37 | -1.61 |
| 23 | 4.73 | 6.85 | -1.32 |
| 24 | 6.62 | 7.82 | -.4 |
| 25 | 7.32 | 6.91 | .41 |
| 26 | 8.5 | 7.82 | 1.48 |
| 27 | 8.44 | 7.17 | 1.27 |
| 28 | 6.22 | 6.42 | -.2 |
| 29 | 8.11 | 6.18 | 1.93 |
| 30 | 6.14 | 6.25 | -.11 |
| 31 | 7.81 | 6.69 | .32 |
| 32 | 6.96 | 6.29 | .67 |
| 33 | 6.77 | 7.58 | -.81 |
| 34 | 8.72 | 6.86 | 1.86 |
| 35 | 6.54 | 6.81 | -.27 |
| 36 | 7.22 | 7.16 | .06 |
| 37 | 6.91 | 6.83 | .08 |
| 38 | 7.83 | 7.51 | -.48 |
| 39 | 6.88 | 6.49 | .39 |
| 40 | 7.11 | 7.22 | -.11 |
| 41 | 5.95 | 6.51 | -.56 |
| 42 | 6.45 | 6.63 | -.18 |
| 43 | 4.8 | 6.62 | -1.82 |
| 44 | 7.62 | 6.47 | 1.15 |
| 45 | 8.83 | 7.44 | .59 |
| 46 | 4.58 | 6.63 | -2.95 |
| 47 | 7.73 | 6.67 | 1.06 |
| 48 | 8.49 | 8.53 | -.84 |
| 49 | 8.36 | 5.82 | 2.54 |
| 50 | 5.97 | 6.9 | -1.83 |



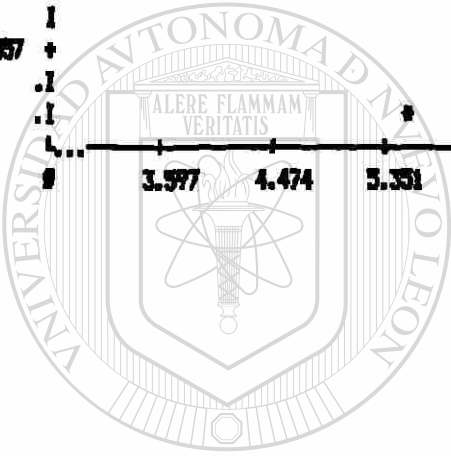
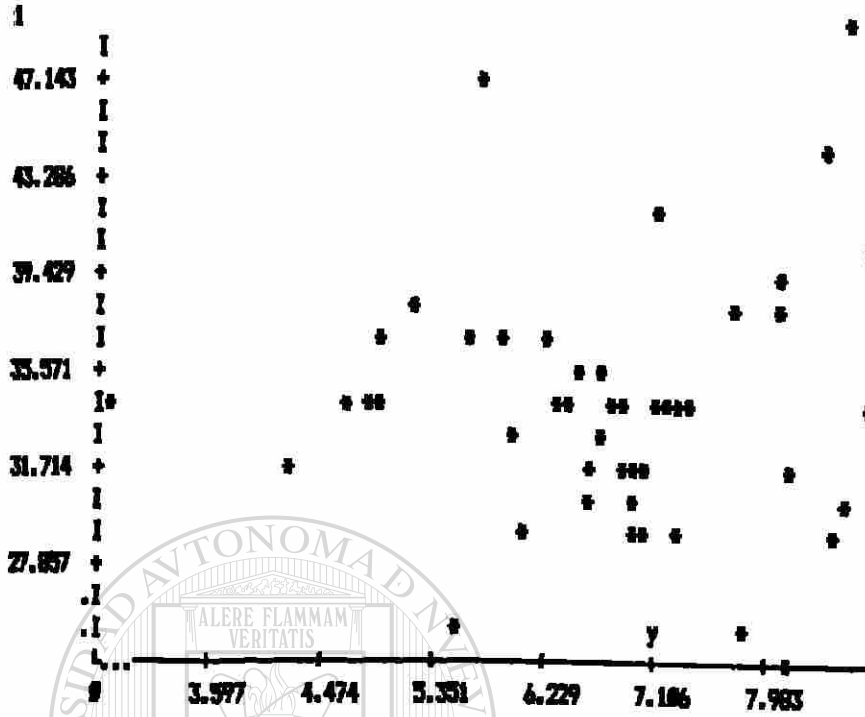
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



LOT OF y AGAINST x)



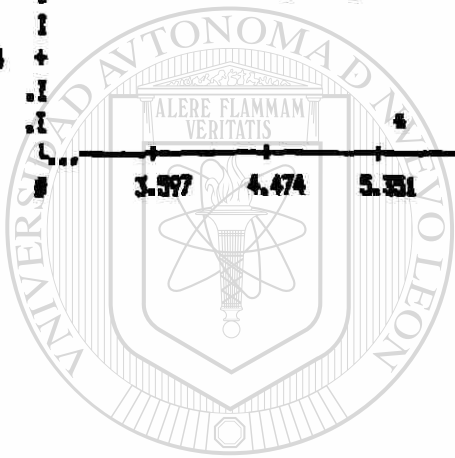
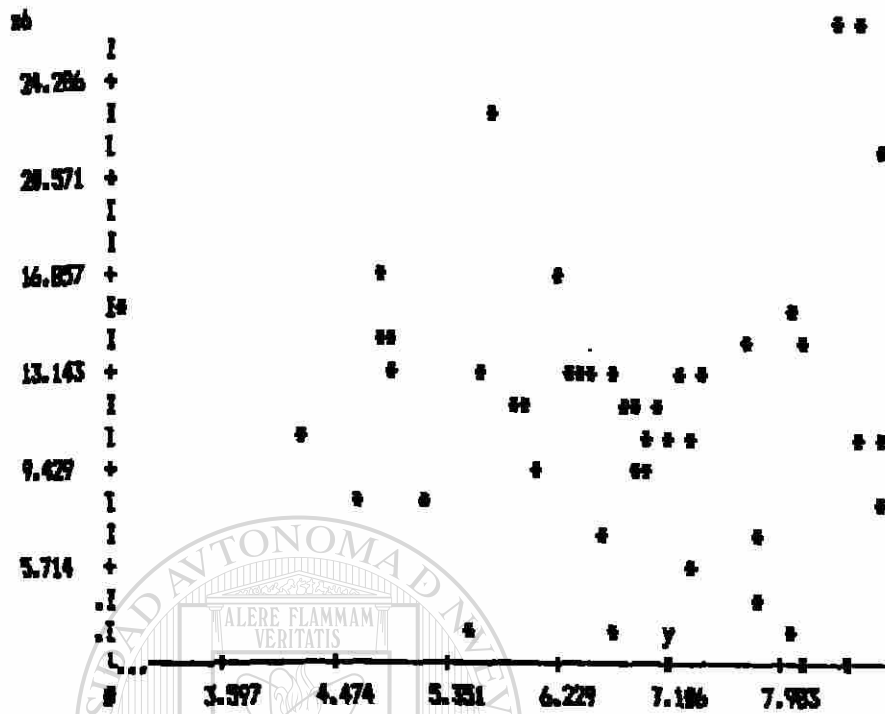
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST x6



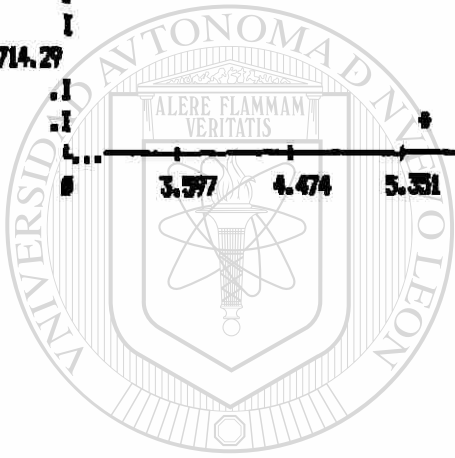
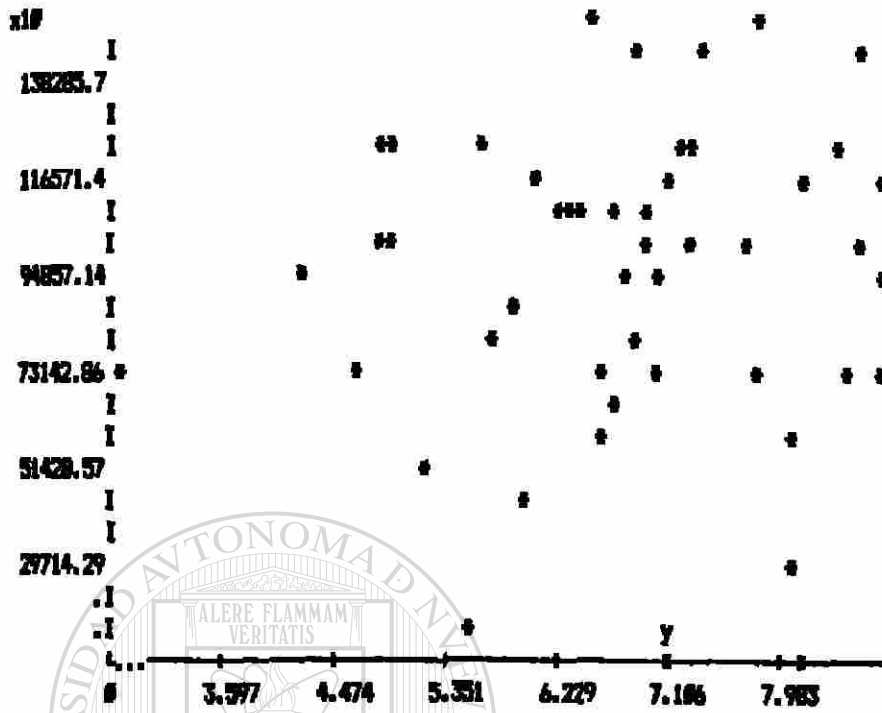
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST x10



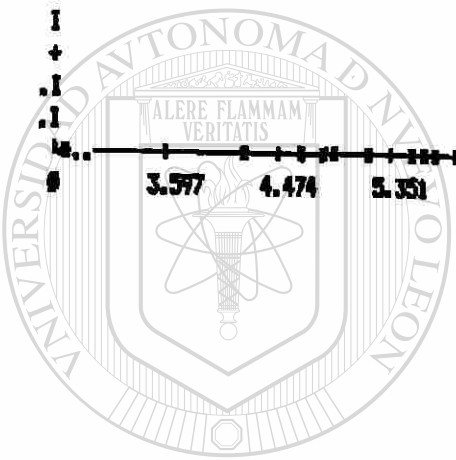
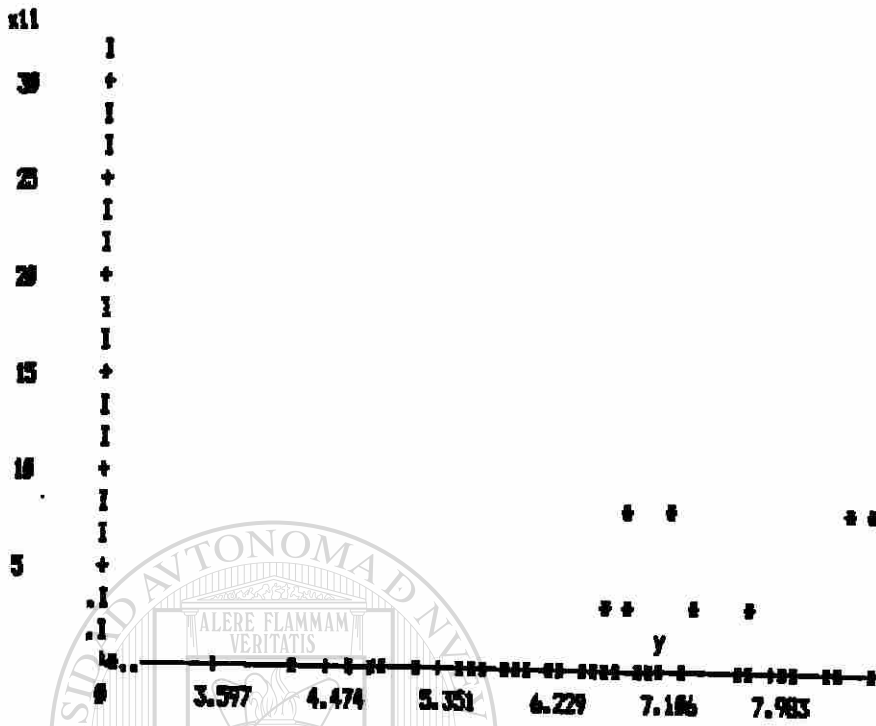
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PLOT OF y AGAINST x11



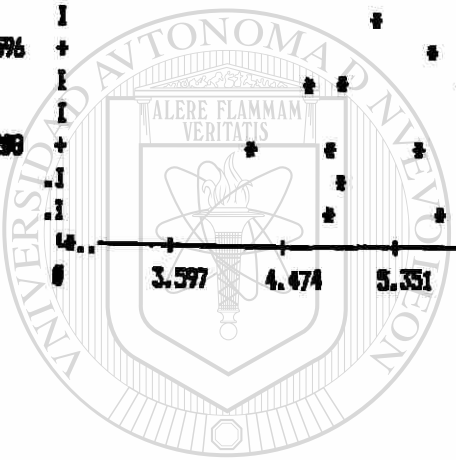
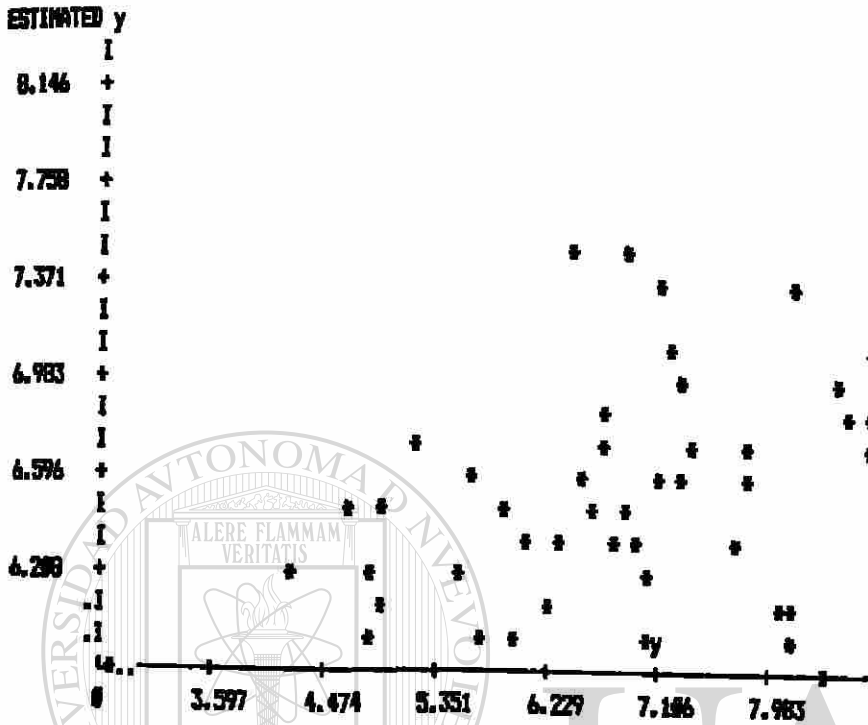
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



LOT OF y AGAINST ESTIMATED y

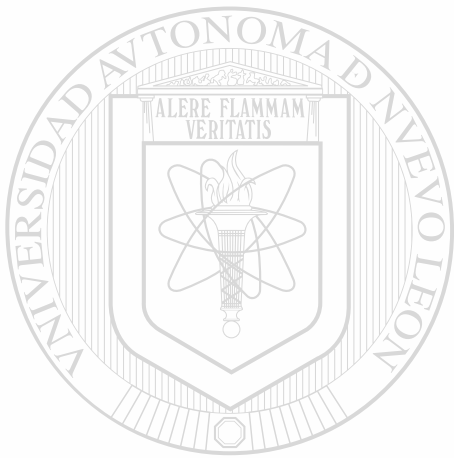


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



U A N L

A P E N D I C E 1

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

A P E N D I C E 1

A CONTINUACION MENCIONARE LA SELECCION AL AZAR DE LOS MAESTROS A ENCUESTAR.

SE TOMO EL DIRECTORIO CON TODOS LOS MAESTROS DE F.I.M.E NUMERADOS DEL 1 AL 460.

SE UTILIZO UNA TABLA DE NUMEROS AL AZAR, SE TOMARON -- LOS TRES PRIMEROS DIGITOS CADA CUATRO FILAS Y SE CONSIDERO EL NUMERO COMO UNA FRACCION ANTEPONIENDOLE EL PUNTO DECIMAL, ESTE NUMERO SE MULTIPLICO POR 460 QUE ES EL NUMERO DE MAESTROS, SE LE QUITARON LOS DECIMALES Y SE LE AGREGO 1, PARA DE ESTA FORMA SACAR AL AZAR EL MAESTRO A ENCUESTAR.

EN ALGUNOS CASOS SE TOMO LA TERCER FILA EN LUGAR DE LA CUARTA FILA, DEBIDO A LA REPETICION DE CIERTOS NUMEROS.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



U A N L
DIRECTORIO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**DIRECTORIO DE LOS
MAESTROS DE F. I. M. E.**

| | | |
|----|-------|----------------------------------|
| 1 | 00708 | ARREGO SALINAS HOMERO ING. |
| 2 | 02236 | ABREGO TREVINO ARTEMIO ING. |
| 3 | 11155 | AGUILAR MEPAZ ALEJANDRO ING. |
| 4 | 01304 | AGUILAR P. A. ABELARDO ING. |
| 5 | 11674 | AGUIRRE RAMOS GILBERTO J. ING. |
| 6 | 11152 | ALATORRE GONZALEZ JOSE GPE. ING. |
| 7 | 02329 | ALATORRE GZZ. VICTORIANO ING. |
| 8 | 04001 | ALMANZA CARRERA DAGOBERTO ING. |
| 9 | 00292 | ALONSO C. BUENAVENTURA E. ING. |
| 10 | 04929 | ALTON BARRIOS JUAN DE DIOS ING. |
| 11 | 05920 | ALVARADO ALANIS F. JAVIER ING. |
| 12 | 06999 | ALVARADO ESCAMILLA RAUL ING. |
| 13 | 10147 | ALVAREZ CHAVIRA ROBERTO ING. |
| 14 | 03559 | ALVAREZ REYNA PEDRO ING. |
| 15 | 00117 | AMARANTE RODRIGUEZ MANUEL ING. |
| 16 | 11361 | ANCER RODRIGUEZ FRANCISCO ING. |
| 17 | 13924 | ARAIZA GZZ. JOSE ABELARDO ING. |
| 18 | 00159 | ARANDA M. JOSE ANTONIO ING. |
| 19 | 00018 | ARCINIEGA HERNANDEZ LUIS ING. |
| 20 | 00149 | ARIZPE GILMORE ROBERTO ING. |
| 21 | 02341 | ARMENDARIZ G. DELIA MARIA ING. |
| 22 | 00675 | ARREDONDO DIAZ JOSE LUIS ING. |
| 23 | 01239 | AVILA CASTRO BENITO ING. |
| 24 | 03820 | AVILA MOLINA JUAN JOSE ING. |
| 25 | 00166 | AVILES AYALA ALBERTO J. ING. |

| | | |
|-------|-------|----------------------------------|
| 26 | 05714 | AYALA ESTRADA RUDOLFO ING. |
| 27 | 22222 | B E C A R I O |
| 28 | 00282 | BAEZ M. JOSE WENCESLAO ING. |
| 29 | 02244 | BAEZ VILLARRFAL ESTRADA ING. |
| 30 | 00193 | BAROCIO ROJAS HECTOR LUIS ING. |
| 31 | 00199 | BARRERA DIAZ JESUS MIGUEL ING. |
| 32 | 13397 | BARRERA GARZA URIEL ING. |
| 33 | 02271 | BARRIOS A. JUAN GILBERTO ING. |
| 34 | 06283 | BARRIOS ALONSO GUADALUPE ING. |
| 35 | 00634 | BARRIOS ALONSO JOSE LUIS ING. |
| 36 | 05341 | BARRIOS ALONSO JUAN A. ING. |
| 37 | 01546 | BENAVIDES ORTIZ JESUS R. ING. |
| 38 | 06116 | BERNAL AVALOS JOSE E. ING. |
| 39 | 11676 | BETANCOURT RMZ. FERNANDO ING. |
| 40 | 05115 | BURJAS ROACHO ARTURO ING. |
| 41 | 05578 | BOTELLO TRAVIÑO MATIAS A. ING. |
| <hr/> | | |
| 42 | 02350 | BRIONES TORRES JOSE E. ING. |
| 43 | 11327 | CABALLERO PEREZ CARLOS ING. |
| 44 | 13393 | CANUANTZI M. ALEJANDRO ING. |
| 45 | 04934 | CALDERON CARDENAS CIRO ING. |
| 46 | 01667 | CALDERON GONZALEZ VICTOR M. ING. |
| 47 | 11658 | CALVO ALTAMIRANO RICARDO ING. |
| 48 | 14212 | CALVO GONZZ. JOSE LUIS ING. |
| 49 | 02312 | CAMPOS RODRIGUEZ ROLANDO FCO. |
| 50 | 07000 | CANTU CHAVEZ SALVADOR ING. |
| 51 | 04939 | CANTU DE S. MARGARITA ING. |
| 52 | 01673 | CANTU GARZA GUADALUPE I. ING. |
| 53 | 00233 | CANTU BUTIERREZ VICENTE ING. |

| | | |
|-------|-------|----------------------------------|
| 54 | 06003 | CANTU RODRIGUEZ APOLONIO G. ING. |
| 55 | 04511 | CARDENAS BARRERA RAUL ING. |
| 56 | 07897 | CARRANZA NAVARRO JOSE ING. |
| 57 | 11673 | CARRERA HERNANDEZ MIGUEL A. ING. |
| 58 | 13394 | CARROLA GONZALEZ MIGUEL ING. |
| 59 | 05943 | CASTAREDA EGUIA FRANCISCO LIC. |
| 60 | 02284 | CASTILLO BARRERA JOSE E. ING. |
| 61 | 10141 | CASTILLO HDZ, ENRIQUE M. ING. |
| 62 | 02893 | CASTILLO MARCO MIGUEL L. ING. |
| 63 | 07001 | CASTILLO MARTINEZ RUDOLFO ING. |
| 64 | 01077 | CASTILLO OCARAS JOSE LUIS ING. |
| 65 | 03550 | CASTRO GUTIERREZ MARCO A. ING. |
| 66 | 07674 | CASTRO VILLANEDA J. ERNESTO ING. |
| 67 | 00218 | CAVADA HERNANDEZ DAVID ING. |
| 68 | 04583 | CAVAZOS GARCIA JOSE LUIS ING. |
| 69 | 03349 | CAVAZOS MARTINEZ MA. EURENIA |
| <hr/> | | |
| 70 | 04521 | CAVAZOS RODRIGUEZ GILBERTO ING. |
| 71 | 03000 | CAVAZOS TREVINO HECTOR ING. |
| 72 | 00426 | CEDILLO GARZA GUADALUPE E. ING. |
| 73 | 08255 | CHAVEZ BRAVO CESAR JAVIER ING. |
| 74 | 10143 | CHAVEZ CASTILLO RUBEN ING. |
| 75 | 00979 | CIRILO SANCHEZ VICTOR M. ING. |
| 76 | 03624 | COLUNGA DE LA G. JESUS ING. |
| 77 | 05716 | CORDOVA ROMERO SILVERIO M. ING. |
| 78 | 11153 | CORTINA MARTINEZ LUCIANO ING. |
| 79 | 10142 | CUELLAR SALAZAR FLORENCIO ING. |
| 80 | 01444 | CUPICH RODRIGUEZ MIGUEL ING. |
| 81 | 08869 | DAVILA CANTU EDGAR ROGELIO ING. |

| | | |
|-----|-------|---------------------------------|
| 82 | 06601 | DE LA GZA. RONDON LEOPOLDO ING. |
| 83 | 11325 | DE LA PAZ SILLER JESUS ING. |
| 84 | 02813 | DE LEON ELIZONDO PABLO E. ING. |
| 85 | 02357 | DE LEON OVIEDO JOEL ING. |
| 86 | 00752 | DEL BOSQUE 977. JESUS A. ING. |
| 87 | 01110 | DELBADILLO ARHEOLA FCO. J. ING. |
| 88 | 04619 | DELGADO CORONA FCO. ING. |
| 89 | 10145 | DELGADO GARZA LEOPOLDO ING. |
| 90 | 05948 | DELGADO SALDIVAR JULIAN ING. |
| 91 | 00642 | DIAZ AYALA JESUS ING. |
| 92 | 00619 | DIAZ DELGADO PEDRO CESAR ING. |
| 93 | 12104 | DIAZ MORALES FELIPF DE J. ING. |
| 94 | 10238 | DIAZ VAZQUEZ JOSE ING. |
| 95 | 10720 | DIMAS ACEVEDO CESAR G. ING. |
| 96 | 00099 | ELICERIO MORALES AZAEL ING. |
| 97 | 04516 | ELIZONDO CALLEJAS LAURA E. ING. |
| 98 | 03904 | ELIZONDO CALLEJAS ROSA A. ING. |
| 99 | 00767 | ELIZONDO GARZA F. JAVIER ING. |
| 100 | 09134 | ELIZONDO GONZALEZ CESAR ING. |
| 101 | 03718 | ELIZONDO PLATAS GUADALUPE LIC. |
| 102 | 06007 | ELIZONDO PLATAS J. JAVIER ING. |
| 103 | 01263 | ELIZONDO ZAMBRANO OSCAR A. ING. |
| 104 | 02359 | ESCAMILLA GARZA RAJL ING. |
| 105 | 10476 | ESCAMILLA ISLA J. EDUARDO ING. |
| 106 | 04518 | ESCOBAR CORDOVA RAFAEL ING. |
| 107 | 03905 | ESCOBEDO AGUILAR ANTONIO ING. |
| 108 | 08979 | ESCOBEDO MARTINEZ JUAN J. ING. |
| 109 | 02372 | ESPARZA R. JUAN DE DIOS ING. |

| | | |
|-------|-------|---------------------------------|
| 110 | 02371 | ESPARZA RAMIRFZ F. JAVIER ING. |
| 111 | 03378 | ESPARZA RAMIRFZ JESUS ING. |
| 112 | 01225 | ESPINOSA AMAYA JAIME C. ING. |
| 113 | 00773 | ESPINOSA ESQUIVEL MOISES ING. |
| 114 | 00249 | ESPINOZA J. LUIS TU IO ING. |
| 115 | 06171 | ESPRONCEDA MONTALVO BDD. ING. |
| 116 | 14000 | ESTRADA CORTINAS ANTONIO LIC. |
| 117 | 04957 | ESTRADA CORTINAS ARTURO ING. |
| 118 | 01318 | ESTRADA CORTINAS HOMEFO ING. |
| 119 | 05024 | ESTRADA RODRIQUEZ JOSE ING. |
| 120 | 02245 | ESTRADA SALAZAR FERNANDO ING. |
| 121 | 05718 | FERNANDEZ DIAZ JUAN ING. |
| 122 | 02380 | FIGUEROA MARTINEZ FCO. ING. |
| 123 | 03520 | FIGUEROA MARTINEZ HUMBERTO ING. |
| 124 | 01364 | FIGUEROA MARTINEZ JORGE E. ING. |
| 125 | 01228 | FISHER GONZALEZ JORGE D. ING. |
| <hr/> | | |
| 126 | 10673 | FLORES GARCIA JUAN CARLOS ING. |
| 127 | 00066 | FLORES OLVERA FERNANDO ING. |
| 128 | 01698 | FLORES R. BUENAVENTURA ING. |
| 129 | 06008 | FLORES SAAVEDRA PAULINO ING. |
| 130 | 10237 | FLORES VARGAS ADRIANA ING. |
| 131 | 10837 | FLORES YAREZ LEOPOLDO ING. |
| 132 | 11671 | FRAIRE HUAJUCA JORGE LUIS ING. |
| 133 | 10616 | FRANCO QUINTANILLA JORGE ING. |
| 134 | 06173 | FRANCO QUINTANILLA JUAN A. ING. |
| 135 | 04988 | FRUTOS GUERRA FELIPE DE J. ING. |
| 136 | 00781 | FRUTOS GUERRA GERARDO J. ING. |
| 137 | 04989 | FUENTES ESPINLZA FELIPE ING. |

| | | |
|-------|-------|---------------------------------|
| 138 | 00923 | FUENTES VILLASENOR RAFAEL ING. |
| 139 | 10146 | GALICIA CAVAZOS ANTONIO L. ING. |
| 140 | 00270 | GAMEZ GOMEZ JOSEFAT ING. |
| 141 | 04958 | GAMEZ TREJO REYNALDO C.P.T. |
| 142 | 05534 | GARCIA AGUIRRE VICTOR M. ING. |
| 143 | 09265 | GARCIA ALANIS ELIAS ING. |
| 144 | 09293 | GARCIA ANCIRA ROBERTO ING. |
| 145 | 04117 | GARCIA AVILES M. ENRIQUE ING. |
| 146 | 03616 | GARCIA CISNEROS ROBERTO G. ING. |
| 147 | 02388 | GARCIA DE LA PEÑA ROBERTO ING. |
| 148 | 06175 | GARCIA DIAZ VICENTE ING. |
| 149 | 10152 | GARCIA GARZA ALVARO ING. |
| 150 | 11797 | GARCIA GARZA ANGEL ING. |
| 151 | 11650 | GARCIA GARZA VICTOR ING. |
| 152 | 00272 | GARCIA GONZALEZ HILARIO ING. |
| 153 | 11656 | GARCIA HOLDLAUSKY RODOLFO ING. |
| <hr/> | | |
| 154 | 08871 | GARCIA MATAR CESAR JOSE ING. |
| 155 | 08258 | GARCIA MIRELES J. EDUARDO ING. |
| 156 | 09219 | GARCIA OCHOA FIDEL ING. |
| 157 | 13387 | GARCIA OCHOA MARIANO ING. |
| 158 | 08872 | GARCIA PATINO GORGONIO ING. |
| 159 | 00044 | GARCIA QUIROGA LAURA ING. |
| 160 | 00891 | GARCIA R. JESUS F. ING. |
| 161 | 11655 | GARZA ALVARADO ANTONIO B. ING. |
| 162 | 11157 | GARZA ALVARADO EDUARDO E. ING. |
| 163 | 04966 | GARZA CASTANO RICARDO ING. |
| 164 | 04122 | GARZA ELIZONDO ELIEZER ING. |
| 165 | 04526 | GARZA ESPINOZA BENITO S. ING. |

| | | |
|-----|-------|----------------------------------|
| 166 | 00774 | GARZA GARCIA HUGO ING. |
| 167 | 00949 | GARZA GARZA ANTONIO ING. |
| 168 | 02767 | GARZA GARZA CAYETANO ING. |
| 169 | 06846 | GARZA GARZA DAVID ING. |
| 170 | 05035 | GARZA GARZA JUAN A. ING. |
| 171 | 00794 | GARZA GONZALEZ JUAN DIEGO ING. |
| 172 | 02389 | GARZA GONZALEZ MARIA ELENA ING. |
| 173 | 06298 | GARZA GUERRERO EDUARDO ING. |
| 174 | 01678 | GARZA GUERRERO JOSE ING. |
| 175 | 05720 | GARZA GUERRERO RODOLFO ING. |
| 176 | 02390 | GARZA JAUREGUI HUGO EMILIO ING. |
| 177 | 11654 | GARZA MARTINEZ JAIME ING. |
| 178 | 01270 | GARZA PERA ANIBAL ING. |
| 179 | 04972 | GARZA QUIROGA ALVARO ING. |
| 180 | 06009 | GARZA RIVERA ROGELIO G. ING. |
| 181 | 00079 | GARZA RODRIGUEZ FORTINO ING. |
| 182 | 01271 | GARZA SALINAS LUIS ALFONSO ING. |
| 183 | 13389 | GARZA TREVIÑO CARLOS B. ING. |
| 184 | 00796 | GARZA VILLARREAL GUILLERMO ING. |
| 185 | 06666 | GAYTAN REYES ADALBERTO ING. |
| 186 | 05595 | GAYTAN REYES MARGARITO ING. |
| 187 | 11653 | GLORIA TREVIÑO CARLOS ING. |
| 188 | 01020 | GOMEZ ANGUIANO JOSE ING. |
| 189 | 02393 | GOMEZ CEPEDA HOMERO ING. |
| 190 | 02920 | GONZALEZ ALANIS GRACIANO ING. |
| 191 | 04080 | GONZALEZ CASTILLO VICTOR M. ING. |
| 192 | 03689 | GONZALEZ E. ARTURO R. ING. |
| 193 | 03536 | GONZALEZ ELIZONDO EMILIO ING. |

| | | |
|-------|-------|----------------------------------|
| 194 | 04531 | GONZALEZ ESTRADA FELIX ING. |
| 195 | 02411 | GONZALEZ FLORES EVELIO P. ING. |
| 196 | 01086 | GONZALEZ GARZA JESUS CESAR ING. |
| 197 | 01233 | GONZALEZ GARZA JESUS B. ING. |
| 198 | 04993 | GONZALEZ GARZA RENE ING. |
| 199 | 01503 | GONZALEZ GONZALEZ ARMANDO ING. |
| 200 | 09218 | GONZALEZ GONZALEZ DANIEL ING. |
| 201 | 00801 | GONZALEZ GONZALEZ HUMBERTO ING. |
| 202 | 03526 | GONZALEZ GONZALEZ MARIN J. ING. |
| 203 | 11154 | GONZALEZ GZZ. GLORIA MA. ING. |
| 204 | 05722 | GONZALEZ MARROQUIN JOFL ING. |
| 205 | 06960 | GONZALEZ MARTINEZ A. LUIS ING. |
| 206 | 04892 | GONZALEZ MARTINEZ ANTONIO ING. |
| 207 | 00312 | GONZALEZ S. OSCAR ATILANO ING. |
| 208 | 03925 | GONZALEZ SANCHEZ NOE H. ING. |
| 209 | 06685 | GONZALEZ TREVIÑO JOSE A. ING. |
| <hr/> | | |
| 210 | 00955 | GONZALEZ TREVIÑO ROBERTO I. ING. |
| 211 | 00294 | GONZALEZ YARRITO CARLOS ING. |
| 212 | 00203 | GONZALEZ ZAMBANO ALFONSO ING. |
| 213 | 03372 | GONZZ. GONZZ. FRANCISCO H. ING. |
| 214 | 05723 | GUAJARDO BALDERAS RAMIRO ING. |
| 215 | 08305 | GUERRA GARCIA ALBERTO ING. |
| 216 | 04996 | GUERRA GARCIA PEDRO ING. |
| 217 | 04271 | GUERRA GONZALEZ HUMBERTO C.P. |
| 218 | 05539 | GUERRA LOZANO GERARDO ING. |
| 219 | 04997 | GUERRA TORRES MA. ELENA ING. |
| 220 | 00259 | GUERRERO GARZA JOSE JAIME ING. |
| 221 | 02302 | GUTIERREZ ALANIS MA. GPE. ING. |

| | | |
|-------|-------|----------------------------------|
| 222 | 02377 | GUTIERREZ G. JORGE LUIS ING. |
| 223 | 06118 | GUZMAN HERNANDEZ HERIBERTO ING. |
| 224 | 05112 | GUZMAN LOWENBERG JESUS T. ING. |
| 225 | 03617 | HEREDIA LARA HERNAN ING. |
| 226 | 02398 | HERNANDEZ HERNANDEZ AMADO ING. |
| 227 | 01036 | HERNANDEZ MEDALLIN LORENZO ING. |
| 228 | 02407 | HERNANDEZ TOVAR CARLOS F. ING. |
| 229 | 05902 | HERNANDEZ VENEGAS JULIAN E. ING. |
| 230 | 05382 | HERRERA ALMAGUER JUAN A. ING. |
| 231 | 03355 | HINOJOSA RODRIGUEZ ARTURO |
| 232 | 01316 | HINOJOSA TREVIÑO NOE ING. |
| 233 | 00855 | HORTALES PACHECO NOE ING. |
| 234 | 00263 | HOTEMA WONG MARIO ING. |
| 235 | 06195 | HUERTA HERRERA MIGUEL A. ING. |
| 236 | 02231 | IBARRA GARCIA ANTONIO ING. |
| 237 | 11651 | IBARRA YANEZ SOFIA ING. |
| <hr/> | | |
| 238 | 01331 | IGLESIAS TORRES AGUSTIN ING. |
| 239 | 02309 | IZAGUIRRE ORTIZ RAUL ING. |
| 240 | 00858 | JAIMÉ MUÑOZ ELIGIO ING. |
| 241 | 01665 | JARA FLORES GABRIEL ING. |
| 242 | 03337 | JIMENEZ FAVELA HILARIO ING. |
| 243 | 11575 | JOHNSTON BARRIENTOS JAIME ING. |
| 244 | 10151 | LARA CERDA ELIZABETH ING. |
| 245 | 11150 | LAUREANO V. RICARDO ING. |
| 246 | 01657 | LEAL CHAPA CESAR AUGUSTO ING. |
| 247 | 07971 | LEAL GONZALEZ REBECA ING. |
| 248 | 13396 | LEAL OCHOA EDelmiro ING. |
| 249 | 08875 | LEON TREVIÑO TOMAS FCO. ING. |

| | | |
|-------|-------|----------------------------------|
| 250 | 10159 | LIRA AMAYA RAFAEL ING. |
| 251 | 08876 | LIVAS CARRERA JUAN MANUEL ING. |
| 252 | 00873 | LIZCANO Z. CARLOS JAVIER ING. |
| 253 | 01427 | LOPEZ ALVARADO AMADO ING. |
| 254 | 05727 | LOPEZ CHAVEZ LAURA ING. |
| 255 | 09221 | LOPEZ ESCAMILLA ADOLFO ING. |
| 256 | 05726 | LOPEZ GUERRERO ENRIQUE ING. |
| 257 | 06010 | LOPEZ GUERRERO HECTOR ING. |
| 258 | 07403 | LOPEZ MORENO C. GERMAN INA. |
| 259 | 04265 | LOPEZ PARDO HECTOR ING. |
| 260 | 01472 | LOZANO CHAIRES ANGEL ING. |
| 261 | 01477 | LOZANO DIAZ JESUS ING. |
| 262 | 02639 | LOZANO GARAY RAUL CESAR ING. |
| 263 | 01240 | LOZANO GARZA ARNOLDO ING. |
| 264 | 04548 | LOZANO PYLYPCIOW JUAN A. ING. |
| 265 | 04534 | LUNA CUELLAR LEONARDO ING. |
| <hr/> | | |
| 266 | 01570 | MALDONADO FLORES JOSE LUIS ING. |
| 267 | 03015 | MANJARREZ SANTOS LIBORIO A. ING. |
| 268 | 04977 | MARROQUIN TAMEZ JESUS F. ING. |
| 269 | 10403 | MARTINEZ C. EDUARDO ING. |
| 270 | 08254 | MARTINEZ CARVAJAL ARTURO ING. |
| 271 | 04876 | MARTINEZ CARVAJAL ROGELIO ING. |
| 272 | 04273 | MARTINEZ COVARRUBIAS JESUS ING. |
| 273 | 05728 | MARTINEZ ELIZONDO SERGIO H. ING. |
| 274 | 11678 | MARTINEZ GARCIA ROBERTO ING. |
| 275 | 03539 | MARTINEZ GARZA EDUARDO ING. |
| 276 | 00879 | MARTINEZ GARZA HENIBERTO ING. |
| 277 | 06214 | MARTINEZ LUNA SERGIO ING. |

| | | |
|-------|-------|----------------------------------|
| 278 | 11670 | MARTINEZ MARTINEZ DIANA M. ING. |
| 279 | 11679 | MARTINEZ PEREZ MICUEL A. LIC. |
| 280 | 03356 | MARTINEZ PEREZ TOMAS N. ING. |
| 281 | 11323 | MARTINEZ ROJAS HUMBERTO ING. |
| 282 | 03123 | MARTINEZ ROMO MARIO A. ING. |
| 283 | 12749 | MARTINEZ SALAZAR JOSE R. LIC. |
| 284 | 05729 | MARTINEZ VILLARREAL LUIS ING. |
| 285 | 04979 | MATA BRIBERO ALFREDO ING. |
| 286 | 02977 | MATA BRIBERO NIEVES JESUS ING. |
| 287 | 00261 | MEDINA CANTU JOSE RENE ING. |
| 288 | 14019 | MEDINA GARZA VERONICA ING. |
| 289 | 00315 | MEDINA V. J. ANTONIO ING. |
| 290 | 01479 | MEDINA VILLANUEVA ARMANDO ING. |
| 291 | 01714 | MEDINA VILLANUEVA MIGUEL ING. |
| 292 | 02894 | MEDRANO V. VALDEMAR R. ING. |
| 293 | 00888 | MELLENDEZ OLIVAS JESUS JOSE ING. |
| <hr/> | | |
| 294 | 11680 | MENDEZ CAVAZOS IRIS NANCY ARG. |
| 295 | 04571 | MENDEZ CAVAZOS JULIO CESAR LIC. |
| 296 | 05730 | MENDEZ CAVAZOS MARCO A. ING. |
| 297 | 13372 | MENDOZA LOZANO ALFREDO ING. |
| 298 | 08250 | MENDOZA SALAS JOSE ANGEL ING. |
| 299 | 12288 | MENDOZA SALAS LEONEL ING. |
| 300 | 00896 | MESTA MONTELONGO ARMANDO ING. |
| 301 | 11681 | MIJARES MENDOZA GUILLERMO ING. |
| 302 | 01814 | MOLINA RODRIGUEZ ALFONSO ING. |
| 303 | 08251 | MONDRAGON MATA SALVADOR ING. |
| 304 | 07977 | MONSIVAIS MARINIS MARCO A. ING. |
| 305 | 08307 | MONTANTE LEAL DIEGO HECTOR ING. |

| | | |
|-------|-------|---------------------------------|
| 306 | 01767 | MONTANTE PARDO RENE MARIO ING. |
| 307 | 01655 | MONTEMAYOR ALANIS ABEL ING. |
| 308 | 09008 | MONTEMAYOR QUIROGA JUAN A. ING. |
| 309 | 06215 | MONTEMAYOR QUIROGA PEDRO ING. |
| 310 | 05731 | MORALES QUIRONES TOMAS ING. |
| 311 | 11156 | MORENO DE LA ROSA ISAI ING. |
| 312 | 06961 | MORENO LOPEZ JESUS ING. |
| 313 | 01247 | MORENO MORENO ROMFLIO ING. |
| 314 | 11405 | MORENO OBREGON ROSELIO LIC. |
| 315 | 00901 | MORENO RODRIGUEZ ARTURO ING. |
| 316 | 05430 | MOYA BARBOSA JUAN E. ING. |
| 317 | 11682 | MUROZ GAYTAN LUIS ING. |
| 318 | 11684 | MURILLO GONZALEZ JESUS R. ING. |
| 319 | 12776 | NAVARRO REYES DANIEL ING. |
| 320 | 06569 | NAVARRO TRIVIÑO GILBERTO ING. |
| 321 | 08930 | NEIRA ROSALES SANTIAGO ING. |
| <hr/> | | |
| 322 | 04542 | OLIVER GONZALEZ RUBIO FCO. ING. |
| 323 | 02428 | OLVERA H. JOSE REFUGIO ING. |
| 324 | 14311 | OLVERA RODRIGUEZ FCO. JAVIER |
| 325 | 08308 | ORTIZ MACIAS MARIO ALBERTO ING. |
| 326 | 13373 | PACHECO ARTEAGA JOSE A. ING. |
| 327 | 13390 | PACHECO CALZADA JACOBO ING. |
| 328 | 00743 | PAEZ ORDOÑEZ ARMANDO ING. |
| 329 | 08396 | PALOMO NAVA RODOLFO ING. |
| 330 | 11659 | PATLAN RODRIGUEZ MIGUEL A. ING. |
| 331 | 10774 | PAYAN DE LA SIERRA ADULFO ING. |
| 332 | 00581 | PERA MORA FERNANDO DE LA ING. |
| 333 | 10157 | PERFA TRIVIÑO CARLOS E. ING. |

| | | |
|-----|-------|----------------------------------|
| 334 | 02323 | PEREZ GUERRA SERGIO JAVIER ING. |
| 335 | 06121 | PEREZ PATIRO JUAN A. ING. |
| 336 | 06119 | PICASSO LEDEZMA MARCOS ING. |
| 337 | 02081 | PORTALES TORRES FIDEL ING. |
| 338 | 02050 | PUENTE SANCHEZ JOFL ING. |
| 339 | 13922 | PUENTE VALDIVIA SANDRA ING. |
| 340 | 00863 | QUINTANILLA G. JOSE GDD. ING. |
| 341 | 07948 | QUINTANILLA ROCA T. JOEL ING. |
| 342 | 11660 | QUIROGA CANTU CRISTELA ING. |
| 343 | 11661 | RAMIREZ CALDERON ALBERTO G. ING. |
| 344 | 05003 | RAMIREZ CALDERON JUAN DE D. ING. |
| 345 | 13923 | RAMIREZ ESCAMILLA NYDIA E. ING. |
| 346 | 02482 | RAMIREZ G. SERGIO ALBERTO ING. |
| 347 | 02093 | RAMIREZ G. JOSE HUMBERTO ING. |
| 348 | 00570 | RAMIREZ GUTIERREZ RAUL ING. |
| 349 | 00938 | RAMIREZ LOPEZ MA. GUADALUPE ING. |
| 350 | 08868 | RAMIREZ LOZANO JOSE ING. |
| 351 | 00945 | RAMIREZ VIGIL EFRAIN ING. |
| 352 | 00311 | RAMIREZ VILLARREAL DANIEL ING. |
| 353 | 04545 | RAMOS GRANADOS M. MAGDALENA ING. |
| 354 | 11662 | RFCIO ESQUIVEL GUILLERMO A. ING. |
| 355 | 02255 | REYES DE LOS S. HUMBERTO ING. |
| 356 | 02239 | RIOS GARCIA EVERARDO GMD. ING. |
| 357 | 14003 | RIOS GUNZALEZ GILBERTO ING. |
| 358 | 01630 | RIOS MARTINEZ ALBERTO ING. |
| 359 | 00960 | RIOS MARTINEZ JOSE GPE. ING. |
| 360 | 00961 | RIVAS LOZANO HUGO ENRIQUE ING. |
| 361 | 05359 | RIVERA MARTINEZ FRANCISCO ING. |

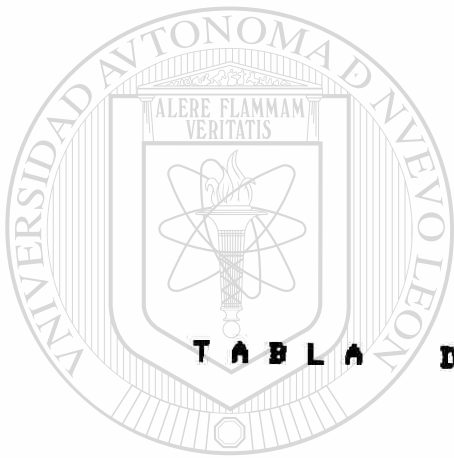
| | | |
|-------|-------|----------------------------------|
| 362 | 00965 | RIVERA MARTINEZ JOSE D. ING. |
| 363 | 01684 | ROBLEDO MONSIVAIS RAMIRO ING. |
| 364 | 02316 | RODRIGUEZ ALANIS ROBELIO ING. |
| 365 | 00854 | RODRIGUEZ DMZ, JACINTO ING. |
| 366 | 10155 | RODRIGUEZ FLOPES SERGIO D. ING. |
| 367 | 11664 | RODRIGUEZ G. CELESTINO ING. |
| 368 | 11151 | RODRIGUEZ GARCIA ARTURO ING. |
| 369 | 12650 | RODRIGUEZ GARCIA ELIZABETH ING. |
| 370 | 05038 | RODRIGUEZ GARCIA EUDOCIO ING. |
| 371 | 00977 | RODRIGUEZ GARCIA JUAN FCO. ING. |
| 372 | 11685 | RODRIGUEZ GARCIA MARCO A. ING. |
| 373 | 00970 | RODRIGUEZ GARZA REYNOLD ING. |
| 374 | 10138 | RODRIGUEZ GARZA SABAS ING. |
| 375 | 11663 | RODRIGUEZ GZZ. PATRICIA ING. |
| 376 | 02413 | RODRIGUEZ HERRERA FCO. ROEL ING. |
| 377 | 02242 | RODRIGUEZ IBARRA EULALIO ING. |
| <hr/> | | |
| 378 | 01255 | RODRIGUEZ ORTEGA ERNESTO ING. |
| 379 | 03829 | RODRIGUEZ PARTIDA JAIME ING. |
| 380 | 13391 | RODRIGUEZ RDZ. SANTIAGO ING. |
| 381 | 11665 | RODRIGUEZ SALDIVAR JAVIER ING. |
| 382 | 02246 | RUIZ CABALLERO HERIBERTO ING. |
| 383 | 00253 | SAENZ LOZANO RAMIRO ING. |
| 384 | 05005 | SAENZ MARTINEZ JORGE L. ING. |
| 385 | 05018 | SAENZ VAZQUEZ ANTONIO ING. |
| 386 | 04702 | SALAS RODARTE EPIFANIO ING. |
| 387 | 05361 | SALAZAR GARZA RICARDO JOEL ING. |
| 388 | 02282 | SALAZAR VALDEZ JOSE FERNANDO |
| 389 | 05767 | SALAZAR VARGAS ADRIAN ING. |

| | | |
|-------|-------|----------------------------------|
| 390 | 08299 | SALINAS GARCIA FRANCISCO J. ING. |
| 391 | 10448 | SALINAS GARZA JUAN M. ING. |
| 392 | 02410 | SALINAS RODRIGUEZ TOMAS ING. |
| 393 | 01841 | SALINAS RUIZ GERARDO RAMON ING. |
| 394 | 06600 | SALINAS TREVINO ADAN A. ING. |
| 395 | 03555 | SANCHEZ FIGUEROA CARLOS ING. |
| 396 | 10150 | SANCHEZ HERNANDEZ ELEAZAR ING. |
| 397 | 06590 | SANCHEZ RAMIREZ JAVIER ING. |
| 398 | 06369 | SANCHEZ RDZ. SERGIO ING. |
| 399 | 02448 | SANCHEZ TREVINO ANGEL ING. |
| 400 | 01000 | SANCHEZ VILLANUEVA SIMONA ING. |
| 401 | 02453 | SANDOVAL HINOJOSA GERARDO ING. |
| 402 | 01640 | SANMIGUEL FLORES RAFAEL ING. |
| 403 | 09216 | SANTAMARIA E. DOLORIS E. ING. |
| 404 | 00243 | SANTOS GARZA LUIS ELOY ING. |
| 405 | 11326 | SANTOS MARTINEZ ANTONIO G. ING. |
| <hr/> | | |
| 406 | 03460 | SANTOS MARTINEZ EDUARDO ING. |
| 407 | 01654 | SARABIA RAMOS JUAN ING. |
| 408 | 02442 | SAUCEDO VALDEZ JOSE ING. |
| 409 | 03665 | SEGURA OBREGON MARGARITO ING. |
| 410 | 11111 | SERVICIO SOCIAL |
| 411 | 05817 | SILVA GARCIA J. FLORENCIO ING. |
| 412 | 10139 | SILVA REYNA GUSTAVO ADOLFO ING. |
| 413 | 13921 | SOLALINDE SILVA ARMANDO ING. |
| 414 | 03832 | SOLIS RODRIGUEZ FAUSTO G. ING. |
| 415 | 13983 | SORDIA SALINAS CESAR ING. |
| 416 | 06015 | SOTO MENCHACA FIDEL ING. |
| 417 | 02466 | TABOADA OLVERA RAUL ING. |

| | | |
|-------|-------|---------------------------------|
| 418 | 05734 | TAMEZ ESCAMILLA ERNESTO ING. |
| 419 | 02434 | TIJERINA GUERRA JOSE LUIS ING. |
| 420 | 05717 | TORRE SALDANA JESUS DE LA ING. |
| 421 | 05020 | TORRES GOMEZ ELIAS B. ING. |
| 422 | 06995 | TORRES MEDINA MARIO CESAR LIC. |
| 423 | 02604 | TORRES PATRON ERMILO ING. |
| 424 | 03976 | TREJO RAMON VICTOR MIGUEL ING. |
| 425 | 11667 | TREVINO CORTES RAFAEL H. ING. |
| 426 | 11668 | TREVINO CUBERO ARNULFO ING. |
| 427 | 01457 | TREVINO GARZA ROGELIO ING. |
| 428 | 01019 | TREVINO LARA LILIA MELDA ING. |
| 429 | 04556 | TREVINO LOREDO JOSE EDO. ING. |
| 430 | 02649 | TREVINO PERALES MARIO M. ING. |
| 431 | 03178 | TREVINO TORRES JOSE A. ING. |
| 432 | 10352 | TRUJILLO SALDIVAR JOSE ING. |
| 433 | 02678 | URENCIO ABREGO JORGE M. ING. |
| <hr/> | | |
| 434 | 07311 | UZETA MARTINEZ JOSE LUIS ING. |
| 435 | 03427 | VALDEZ BOTELLO JESUS ING. |
| 436 | 03836 | VALDERRABANO S. SERGIO A. ING. |
| 437 | 00326 | VALDEZ SOTO MARIO ING. |
| 438 | 04270 | VALLEJO SALINAS JAIME ING. |
| 439 | 02293 | VARGAS ROCHA JOSE ELOY ING. |
| 440 | 11644 | VEGA CEPEDA ROMUALDO ING. |
| 441 | 02746 | VELA AGUIRRE JOSE OPE. ING. |
| 442 | 00841 | VELA ALANIS FIDEL ING. |
| 443 | 02739 | VELA PERA LORENZO ING. |
| 444 | 06490 | VELA VELA VICTOR MANUEL ING. |
| 445 | 02408 | VELA VILLARREAL CASTULO E. ING. |

| | | |
|-----|-------|----------------------------------|
| 446 | 03518 | VELAZQUEZ CASTRO SERGIO G. ING. |
| 447 | 11646 | VERDUZCO MARTINEZ EDUARDO ING. |
| 448 | 05735 | VILLALONGA ROCHE BLAS ING. |
| 449 | 03254 | VILLARREAL GARZA ROBERTO ING. |
| 450 | 02787 | VILLARREAL GARZA RODOLFO A. ING. |
| 451 | 12870 | VILLARREAL JIMENEZ L. RENE ING. |
| 452 | 11406 | VILLARREAL LOZANO JESUS ING. |
| 453 | 01834 | VILLARREAL MATA JUAN JOSE ING. |
| 454 | 02789 | VILLARREAL R. LEOPOLDO ING. |
| 455 | 01303 | VILLARREAL RDZ. SERGIO H. ING. |
| 456 | 13439 | VILLARREAL SANCHEZ JAIME F. ING. |
| 457 | 05012 | VILLATORO MENDEZ JULIO G. ING. |
| 458 | 05904 | ZAMORA VILLARREAL JUAN G. ING. |
| 459 | 03462 | ZAPATA GARZA GERARDO ING. |
| 460 | 04148 | ZURITA ALARCON RAUL DE J. ING. |

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



T A B L A D E N U M E R O S A L A Z A R .

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUADRO DE LOS NUMEROS DISTRIBUIDOS AL AZAR.

03 47 43 73 86 36 96 47 36 61 46 98 63 71 62 33 26 16 80 45 60 11 14 10 95
 97 74 24 67 62 42 81 14 57 20 42 53 32 37 32 27 07 36 07 51 24 51 79 89 73
 16 76 62 27 66 56 50 26 71 07 32 90 79 78 53 13 55 38 58 59 88 97 54 14 10
 12 56 85 99 26 96 96 68 27 31 05 03 72 93 15 57 12 10 14 21 88 26 49 81 76
 55 59 56 35 64 38 54 82 46 22 31 62 43 09 90 06 18 44 32 53 23 83 01 30 30

16 22 77 94 39 49 54 43 54 82 17 37 93 23 78 87 35 20 96 43 84 26 34 91 64
 84 42 17 53 31 57 24 55 06 88 77 04 74 47 67 21 76 33 50 25 83 92 12 96 76
 63 01 63 78 59 16 95 55 67 19 98 10 50 71 75 12 86 73 58 07 44 39 52 38 79
 33 21 12 34 29 78 64 56 07 82 52 42 07 44 38 15 51 00 13 42 99 66 02 79 54
 57 60 86 32 44 09 47 27 96 54 49 17 46 09 62 90 52 84 77 27 08 02 73 43 28

18 18 07 92 46 44 17 16 58 09 79 83 86 19 62 06 76 50 03 10 55 23 64 05 05
 25 62 38 97 75 84 16 07 44 99 83 11 46 32 24 20 14 85 88 45 10 93 72 88 71
 23 42 40 64 74 82 97 77 77 81 07 45 32 14 08 32 98 94 07 72 93 85 79 10 75
 52 36 28 19 95 50 92 26 11 97 00 56 76 31 38 80 22 02 53 53 86 60 42 04 53
 37 85 94 35 12 83 39 50 08 30 42 34 07 96 88 54 42 06 87 98 35 85 29 48 39

70 29 17 12 13 40 33 20 38 26 13 89 51 03 74 17 76 37 13 04 07 74 21 19 30
 56 62 18 37 35 96 83 50 87 75 97 12 25 93 47 70 33 24 03 54 97 77 46 44 80
 90 49 55 22 77 88 42 95 45 72 16 64 36 16 00 04 43 18 66 79 94 77 24 21 90
 16 08 15 04 72 33 27 14 34 09 45 59 34 68 49 12 72 07 34 45 99 27 72 95 14
 31 16 93 32 43 50 27 89 87 19 20 15 37 00 49 52 85 66 60 44 38 68 88 11 80

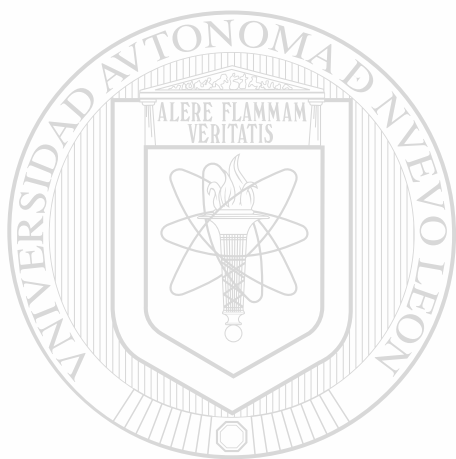
68 34 30 13 70 55 74 30 77 40 44 22 78 84 26 04 33 46 09 52 68 07 97 06 57
 74 57 25 65 76 59 29 97 68 60 71 91 38 67 54 13 58 18 24 76 15 54 55 95 52
 27 42 37 86 53 48 55 90 65 72 96 57 69 36 10 96 46 92 42 45 97 60 49 04 91
 00 39 68 29 61 66 37 32 20 30 77 84 57 03 29 10 45 65 04 26 11 04 96 67 24
 29 94 98 94 24 68 49 69 10 82 53 75 91 93 30 34 25 20 57 27 40 48 73 51 92

16 90 82 66 59 83 62 64 11 12 67 19 00 71 74 60 47 21 29 68 02 02 37 03 31
 11 27 94 75 06 06 09 19 74 66 02 94 37 34 02 76 70 90 30 86 38 45 94 30 38
 35 24 10 16 20 33 32 51 26 38 79 78 45 04 91 16 92 53 56 16 02 75 50 95 98
 38 23 16 86 38 42 38 97 01 50 87 75 66 81 41 40 01 74 91 62 48 51 84 08 32
 31 96 25 91 47 96 44 33 49 13 34 86 82 53 91 00 52 43 48 85 27 55 26 89 62

66 67 40 67 14 64 05 71 95 86 11 05 65 09 68 76 83 20 37 90 57 16 00 11 66
 14 90 84 45 11 75 73 88 05 90 52 27 41 14 86 22 98 12 22 08 07 52 74 95 80
 68 05 51 18 00 33 96 02 75 19 07 60 62 93 55 59 33 82 43 90 49 37 38 44 59
 20 46 78 73 90 97 51 40 14 02 04 02 33 31 08 39 54 16 49 36 47 95 93 13 30
 64 19 58 97 79 15 06 15 93 20 01 90 10 75 06 40 78 78 89 62 02 67 74 17 33

05 26 93 70 60 22 35 85 15 13 92 03 51 59 77 59 56 78 06 83 52 91 05 70 74
 07 97 10 88 23 09 98 42 99 64 61 71 62 99 15 06 51 29 16 93 58 05 77 09 51
 68 71 86 85 85 54 87 66 47 54 73 32 08 11 12 44 95 92 63 16 29 56 24 29 48
 26 99 61 65 53 58 37 78 80 70 42 10 50 67 42 32 17 55 85 74 94 44 67 16 94
 14 65 52 68 75 87 59 36 22 41 26 78 63 06 55 13 08 27 01 50 15 29 39 39 43

ESTE CUADRO SE HA TOMADO DEL CUADRO XXXIII DE FISHER Y
YATES STATISTICAL TABLES FOR BIOLOGICAL, AGRICULTURAL,
AND MEDICAL RESEARCH, PUBLICADO POR LONGMAN GROUP LTD.,
LONDRES (PUBLICADO ANTERIORMENTE POR OLIVER & BOYD, --
LTD., EDINBURGH), Y CON AUTORIZACION DE LOS AUTORES Y
EDITORES.

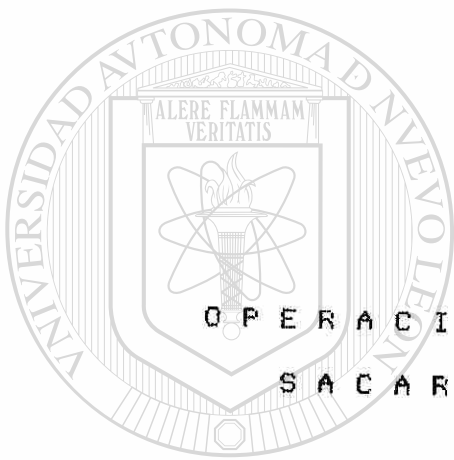


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



OPERACIONES REALIZADAS PARA
SACAR LOS NUMEROS AL AZAR.

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

OPERACIONES REALIZADAS PARA
SACAR LOS NUMEROS AL AZAR.

1.- .034
X460

2040
136

15,640

15+1=16
==

2.- .555
X460

33300
2220

255,300

255+1=256
===

3.- .630
X460

37800
2520

280,800

289+1=290
===

4.- .234
X460

14040
936

107,640

107+1=108
===

5.- .566
X460

33960
2264

260,360

260+1=261
===

6.- .311
X460

18660
1244

143,060

143+1=144
===

7.- .299
X460

17940
1196

137,540

137+1=138
===

8.- .382
X460

22920
1528

175,720

175+1=176
===

9.- .149
X460

8940
596

68,540

68+1=69
==

10.- .079
X460

4740
316

36,340

36+1=37
==

11.- .369
X460

22140
1476

169,740

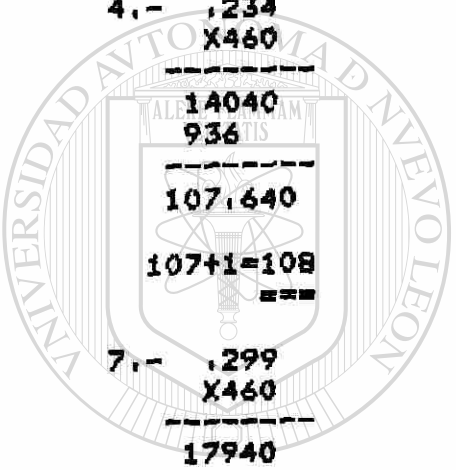
169+1=170
===

12.- .385
X460

23100
1540

177,100

177+1=178
===



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

13.- ,786
 X460

 47160
 3144

 361.560

 361+1=362
 ===

14.- ,829
 X460

 49740
 3316

 381.340

 381+1=382
 ===

15.- ,968
 X460

 58080
 3872

 445.280

 445+1=446
 ===

16.- ,557
 X460

 33420
 2228

 256.220

 256+1=257
 ===

17.- ,684
 X460

 41040
 2736

 314.640

 314+1=315
 ===

18.- ,423
 X460

 25380
 1692

 194.580

 194+1=195
 ===

19.- ,339
 X460

 20340
 1356

 155.940

 155+1=156
 ===

20.- ,099
 X460

 5940
 396

 45.540

 45+1=46
 ==

21.- ,469
 X460

 28140
 1876

 215.740

 215+1=216
 ===

22.- ,316
 X460

 18960
 1264

 145.360

 145+1=146
 ===

23.- ,524
 X460

 31440
 2096

 241.040

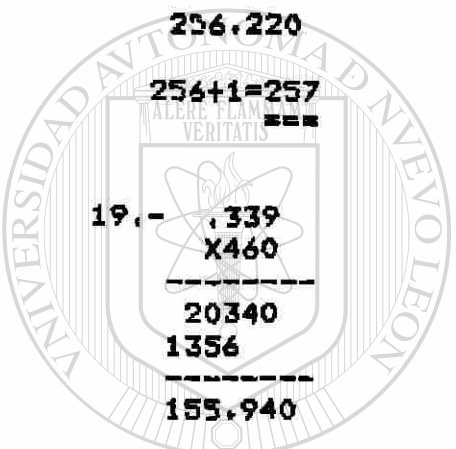
 241+1=242
 ===

24.- ,831
 X460

 40960
 3324

 382.360

 382+1=383
 ===



U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

25.- ,971
 X460

 58260
 3884

 446.660

 446+1=447
 ===

26.- ,442
 X460

 26520
 1768

 203.320

 203+1=204
 ===

27.- ,537
 X460

 32220
 2148

 247.020

 247+1=248
 ===

28.- ,877
 X460

 52620
 3508

 403.420

 403+1=404
 ===

29.- ,076
 X460

 4560
 304

 34.960

 34+1=35
 ==

30.- ,617
 X460

 37020
 2468

 283.820

 283+1=284
 ===

31.- ,332
 X460

 19920
 1328

 152.720

 152+1=153
 ===

32.- ,061
 X460

 3660
 244

 28.060

 28+1=29
 ==

33.- ,155
 X460

 9300
 620

 71.300

 71+1=72
 ==

34.- ,329
 X460

 19740
 1316

 151.340

 151+1=152
 ===

35.- ,703
 X460

 42180
 2812

 323.380

 323+1=324
 ===

36.- ,043
 X460

 2580
 172

 19.780

 19+1=20
 ==

37.- ,342
 X460

 20520
 1368

 157,320
 157+1=158
 ===

38.- ,400
 X460

 24000
 1600

 184,000
 184+1=185
 ===

39.- ,593
 X460

 35590
 2372

 272,780
 272+1=273
 ===

40.- ,065
 X460

 3900
 260

 29,900
 29+1=30
 ===

41.- ,601
 X460

 36060
 2404

 276,460
 276+1=277
 ===

42.- ,238
 X460

 14280
 952

 109,480
 109+1=110
 ===

43.- ,996
 X460

 59760
 3984

 458,160
 438+1=439
 ===

44.- ,938
 X460

 56280
 3752

 431,480
 431+1=432
 ===

45.- ,977
 X460

 58620
 3908

 449,420
 449+1=450
 ===

46.- ,680
 X460

 40800
 2720

 312,800
 312+1=313
 ===

47.- ,404
 X460

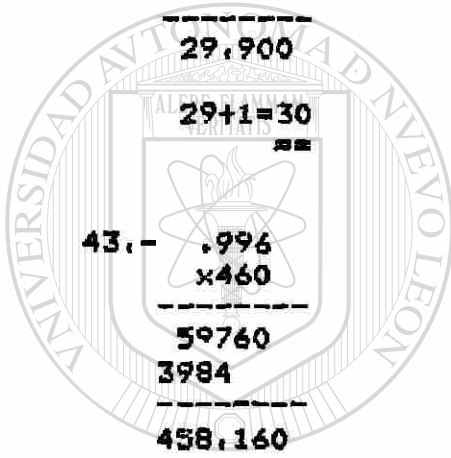
 24240
 1616

 185,840
 185+1=186
 ===

48.- ,485
 X460

 29100
 1940

 223,100
 223+1=224
 ===



UANE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

49.- .493
 x460

 29580
 1972

 226.780

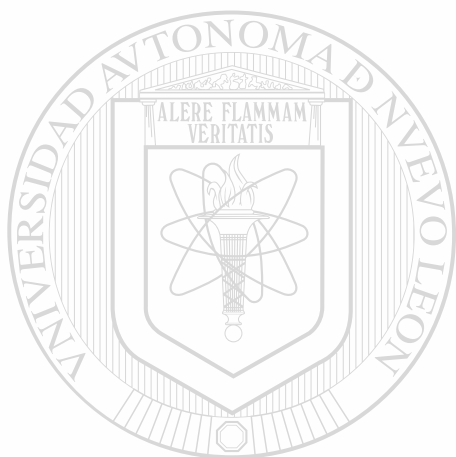
 226+1=227
 ==

50.- .580
 x460

 34800
 2320

 266.600

 266+1=267
 ==



UANL

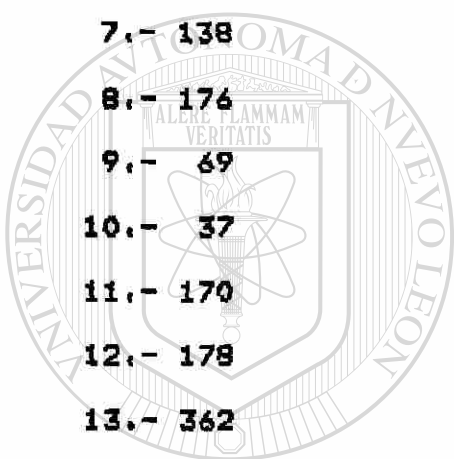
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**LISTA DE LOS NUMEROS
SACADOS AL AZAR.**

| | |
|----------|----------|
| 1.- 16 | 26.- 204 |
| 2.- 256 | 27.- 248 |
| 3.- 290 | 28.- 404 |
| 4.- 108 | 29.- 35 |
| 5.- 261 | 30.- 284 |
| 6.- 144 | 31.- 153 |
| 7.- 138 | 32.- 29 |
| 8.- 174 | 33.- 72 |
| 9.- 69 | 34.- 152 |
| 10.- 37 | 35.- 324 |
| 11.- 170 | 36.- 20 |
| 12.- 178 | 37.- 158 |
| 13.- 362 | 38.- 185 |
| 14.- 382 | 39.- 273 |
| 15.- 446 | 40.- 30 |
| 16.- 257 | 41.- 277 |
| 17.- 313 | 42.- 110 |
| 18.- 195 | 43.- 459 |
| 19.- 156 | 44.- 432 |
| 20.- 46 | 45.- 450 |
| 21.- 216 | 46.- 313 |
| 22.- 146 | 47.- 186 |
| 23.- 242 | 48.- 224 |
| 24.- 383 | 49.- 227 |
| 25.- 447 | 50.- 267 |



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





A P E N D I C E 2

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



A P E N D I C E 2

**TABLA DE PONDERACION Y NORMALIZACION DE LOS
FACTORES QUE INTEGRAN LA SATISFACCION**

UANL

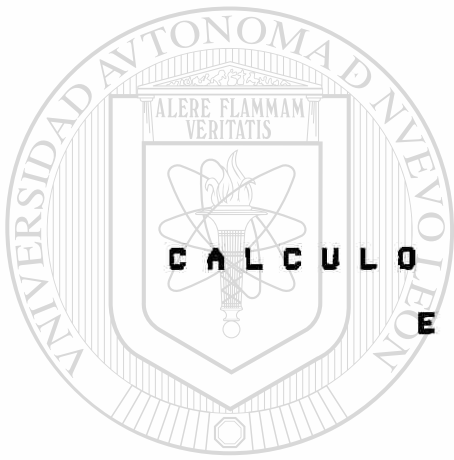
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

| | FACTORES DE LA SATISFACCION CONSIDERADOS | PREGUNTAS CORRES- PONDIENTES |
|----|--|------------------------------------|
| 1 | RELACIONES CON SUS COMPANEROS | (9) |
| 2 | RELACION CON SUS JEFES INMEDIATOS | (10) |
| 3 | RELACIONES CON LA ADMINISTRACION | (11) |
| 4 | QUE OPINA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO | (12) |
| 5 | QUE OPINA DEL SUELDO | (13) |
| 6 | QUE OPINA DE LA REALIZACION EN EL TRABAJO | (15) |
| 7 | QUE OPINA DE LAS OPORTUNIDADES DE DESARROYO | (16) |
| 8 | QUE OPINA DE SU TRABAJO ACTUAL | (17) |
| 9 | COMO TOMAN EN CUENTA SUS RECLAMACIONES | (18) |
| 10 | COMO TOMAN EN CUENTA SUS SUGERENCIAS | (19) |
| 11 | COMO LE NOTIFICAN LAS DISPOSICIONES RELACIONADAS CON SU TRABAJO | (21) |
| 12 | TRATO A LOS MAESTROS | (22) |
| 13 | APRECIACION DE LA ESCUELA-COMUNIDAD | (23) |
| 14 | APRECIACION DEL ESTATUS DEL TRABAJO | (24) |

| | | TOTAL "1" | | | | | | | | | | | | FACTORES NORMALIZADOS DE PONDERACION | |
|-----------|---|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------------------------------|------------|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6/128=.05 |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | 5 | 5/128=.04 |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2/128=.02 |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | 13 | 13/128=.10 |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | 13 | 13/128=.10 |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | 13 | 13/128=.10 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | 12 | 12/128=.09 |
| 9 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 12 | 12/128=.09 |
| 10 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12/128=.09 |
| 11 | 1 | 1 | | | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12/128=.09 |
| 12 | | | 0 | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4/128=.03 |
| 13 | | | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 12 | 12/128=.09 |
| 14 | | | | 1 | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 12 | 12/128=.09 |
| TOTAL "1" | | | | | | | | | | | | | | 128 | 1.00 |



**CALCULO DE LAS VARIABLES
ENCUESTADAS.**

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

1.- X1=34 ENCUESTA # 1

2.- X2=1

3.- X3=22

4.- X4=1

5.- X5=13

6.- X6=13

7.- X7=5 X8=13 X9=0

8.- X =

9.- Y =9 X .05 = .45

10.- Y =10X .04 = .40

11.- Y =8 X .02 = .16

12.- Y =5 X 0 = 0

13.- Y =3 X .10 = .30

14.- X10=50,000

$Y = .45 + .40 + .16 + .30 + .80 + .45 + .72 + .54 + .36 + .54 + .06 + .36 + .72 =$

$Y = 5.86$

15.- Y =8 X .10 = .80

16.- Y =5 X .09 = .45

17.- Y =8 X .09 = .72

18.- Y =6 X .09 = .54

19.- Y =4 X .09 = .36

20.- X11= 0

21.- Y =6 X .09 = .54

22.- Y =2 X .03 = .06

23.- Y =4 X .09 = .36

24.- Y =8 X .09 = .72

25.-

26.-

27.-

28.-

1.- X1=33 ENCUESTA # 2

2.- X2=1

3.- X3=20

4.- X4=1

5.- X5=12

6.- X6=12

7.- X7=15 X8=2 X9=0

8.- X =

9.- Y =9 X .05 = .45

10.- Y =9 X .04 = .36

11.- Y =9 X .02 = .18

15.- Y =6 X .10 = .60

16.- Y =3 X .09 = .27

17.- Y =9 X .09 = .81

18.- Y =8 X .09 = .72

19.- Y =8 X .09 = .72

20.- X11= 0

21.- Y =8 X .09 = .72

22.- Y =6 X .03 = .18

23.- Y =6 X .09 = .54

24.- Y =8 X .09 = .72

25.-

$$12.- Y = 6 X .0 = 0 \quad 26.-$$

$$13.- Y = 6 X .10 = .60 \quad 27.-$$

$$14.- X_{10}=120,000 \quad 28.-$$

$$Y = .45 + .36 + .19 + .60 + .60 + .27 + .81 + .72 + .72 + .72 + .18 + .54 + .72 =$$

$$Y = 6.87$$

$$1.- X_1=35 \quad \text{ENCUESTA \# 3}$$

$$2.- X_2=1$$

$$3.- X_3=22$$

$$4.- X_4=1$$

$$5.- X_5=12$$

$$6.- X_6=12$$

$$7.- X_7=15 \quad X_8=6 \quad X_9=1$$

$$8.- X =$$

$$9.- Y = 8 X .05 = .40$$

$$10.- Y = 8 X .04 = .32$$

$$11.- Y = 8 X .02 = .16$$

$$12.- Y = 7 X 0 = 0$$

$$13.- Y = 6 X .10 = .60$$

$$14.- X_{10}=130,000$$

$$15.- Y = 8 X .10 = .80$$

$$16.- Y = 5 X .09 = .45$$

$$17.- Y = 9 X .09 = .81$$

$$18.- Y = 10 X .09 = .90$$

$$19.- Y = 8 X .09 = .72$$

$$20.- X_{11}= 0$$

$$21.- Y = 6 X .09 = .54$$

$$22.- Y = 2 X .03 = .06$$

$$23.- Y = 8 X .09 = .72$$

$$24.- Y = 8 X .09 = .72$$

$$25.-$$

$$26.-$$

$$27.-$$

$$28.-$$

$$Y = .40 + .32 + .16 + .60 + .80 + .45 + .81 + .90 + .72 + .54 + .06 + .72 + .72 =$$

$$Y = 7.2$$

$$1.- X_1=42 \quad \text{ENCUESTA \# 4}$$

$$2.- X_2=1$$

$$3.- X_3=21$$

$$4.- X_4=1$$

$$5.- X_5=12$$

$$15.- Y = 6 X .10 = .60$$

$$16.- Y = 8 X .09 = .72$$

$$17.- Y = 10 X .09 = .90$$

$$18.- Y = 10 X .09 = .90$$

$$19.- Y = 10 X .09 = .90$$

- ENCUESTA # 6
- 1.- $X_1=40$
 - 2.- $X_2=1$
 - 3.- $X_3=40,5$
 - 4.- $X_4=1$
 - 5.- $X_5=17$
 - 6.- $X_6=17$
 - 7.- $X_7=15$ $X_8=17$ $X_9=0$
 - 8.- $X =$
 - 9.- $Y = 10X \cdot 0,05 = ,50$
 - 10.- $Y = 10X \cdot 0,04 = ,40$
 - 11.- $Y = 10X \cdot 0,02 = ,20$
 - 12.- $Y = 8 X \cdot 0 = 0$
 - 13.- $Y = 6 X \cdot 0,10 = ,60$
 - 14.- $X_{10}=65,000$
 - 15.- $Y = 8 X \cdot 0,10 = ,80$
 - 16.- $Y = 8 X \cdot 0,09 = ,72$
 - 17.- $Y = 9 X \cdot 0,09 = ,81$
 - 18.- $Y = 8 X \cdot 0,09 = ,72$
 - 19.- $Y = 8 X \cdot 0,09 = ,72$
 - 20.- $X_{11} = 0$
 - 21.- $Y = 8 X \cdot 0,09 = ,72$
 - 22.- $Y = 6 X \cdot 0,03 = ,18$
 - 23.- $Y = 8 X \cdot 0,09 = ,72$
 - 24.- $Y = 10X \cdot 0,09 = ,90$
 - 25.-
 - 26.-
 - 27.-
 - 28.-
- $Y = ,50 + ,40 + ,20 + ,60 + ,80 + ,72 + ,81 + ,72 + ,72 + ,72 + ,18 + ,72 + ,90 =$
 $Y = 7,99$

- ENCUESTA # 7
- 1.- $X_1=38$
 - 2.- $X_2=1$
 - 3.- $X_3=37$
 - 4.- $X_4=1$
 - 5.- $X_5=14$
 - 6.- $X_6=14$
 - 7.- $X_7=15$ $X_8=10$ $X_9=1$
 - 8.- $X =$
 - 9.- $Y = 8 X \cdot 0,05 = ,40$
 - 10.- $Y = 8 X \cdot 0,04 = ,32$
 - 11.- $Y = 0 X \cdot 0,02 = 0$
 - 12.-
 - 13.-
 - 14.-
 - 15.- $Y = 8 X \cdot 0,10 = ,80$
 - 16.- $Y = 0 X \cdot 0,09 = 0$
 - 17.- $Y = 10X \cdot 0,09 = ,90$
 - 18.- $Y = 4 X \cdot 0,09 = ,36$
 - 19.- $Y = 4 X \cdot 0,09 = ,36$
 - 20.- $X_{11} = 0$
 - 21.- $Y = 6 X \cdot 0,09 = ,54$
 - 22.- $Y = 2 X \cdot 0,03 = ,06$
 - 23.- $Y = 6 X \cdot 0,09 = ,54$
 - 24.- $Y = 8 X \cdot 0,09 = ,72$
 - 25.-

12.- $Y = 5 X \quad 0 = 0$

26.-

13.- $Y = 5 X \quad .10 = .50$

27.-

14.- $X_{10} = 130,000$

28.-

$Y = .40 + .32 + .50 + .80 + .90 + .36 + .36 + .54 + .06 + .54 + .72 = Y = 5.5$

1.- $X_1 = 27$ ENCUESTA # 8

15.- $Y = 4 X \quad .10 = .40$

2.- $X_2 = 1$

16.- $Y = 1 X \quad .09 = .09$

3.- $X_3 = 25$

17.- $Y = 8 X \quad .09 = .72$

4.- $X_4 = 1$

18.- $Y = 6 X \quad .09 = .54$

5.- $X_5 = 4$

19.- $Y = 6 X \quad .09 = .54$

6.- $X_6 = 4$

20.- $Y_{11} = 0$

7.- $X_7 = 5 \quad X_8 = 4 \quad X_9 = 0$

21.- $Y = 8 X \quad .09 = .72$

8.- $X =$

22.- $Y = 4 X \quad .03 = .12$

9.- $Y = 9 X \quad .05 = .45$

23.- $Y = 2 X \quad .09 = .18$

10.- $Y = 10 X \quad .04 = .40$

24.- $Y = 10 X \quad .09 = .90$

11.- $Y = 10 X \quad .02 = .20$

25.-

12.- $Y = 7 X \quad .0 = 0$

26.-

13.- $Y = 2 X \quad .10 = .20$

27.-

14.- $X_{10} = 20,000$

28.-

$Y = .45 + .40 + .20 + .20 + .40 + .09 + .72 + .54 + .54 + .72 + .12 + .18 + .90 =$

$Y = 5.46$

1.- $X_1 = 33$ ENCUESTA # 9

15.- $Y = 4 X \quad .10 = .40$

2.- $X_2 = 1$

16.- $Y = 9 X \quad .09 = .81$

3.- $X_3 = 21$

17.- $Y = 8 X \quad .09 = .72$

4.- $X_4 = 1$

18.- $Y = 10 X \quad .09 = .90$

5.- $X_5 = 16$

19.- $Y = 10 X \quad .09 = .90$

6.- $X_6 = 16$

20.- $X_{11} = 0$

$$7.- X7=15 \quad X8=5 \quad X9=1$$

$$8.- X =$$

$$9.- Y = 10X \cdot 05 = .50$$

$$10.- Y = 10X \cdot 04 = .40$$

$$11.- Y = 10X \cdot 02 = .20$$

$$12.- Y = 8 X \cdot 0 = 0$$

$$13.- Y = 8 X \cdot 10 = .80$$

$$14.- X10=125,000$$

$$21.- Y = 8 X \cdot 09 = .72$$

$$22.- Y = 8 X \cdot 03 = .24$$

$$23.- Y = 8 X \cdot 09 = .72$$

$$24.- Y = 8 X \cdot 09 = .72$$

$$25.-$$

$$26.-$$

$$27.-$$

$$28.-$$

$$Y = .50 + .40 + .20 + .80 + .40 + .81 + .72 + .90 + .90 + .72 + .24 + .72 + .72 =$$

$$Y = 8.03$$

$$1.- X1=50$$

ENCUESTA # 10

$$15.- Y = 8 X \cdot 10 = .80$$

$$2.- X2=1$$

$$16.- Y = 9 X \cdot 09 = .81$$

$$3.- X3=23$$

$$17.- Y = 9 X \cdot 09 = .81$$

$$4.- X4=1$$

$$18.- Y = 10X \cdot 09 = .90$$

$$5.- X5=29$$

$$19.- Y = 8 X \cdot 09 = .72$$

$$6.- X6=23$$

$$20.- X11= 10$$

$$7.- X7=15 \quad X8=23 \quad X9=1$$

$$21.- Y = 10X \cdot 09 = .90$$

$$8.- X =$$

$$22.- Y = 8 X \cdot 03 = .24$$

$$9.- Y = 9 X \cdot 05 = .45$$

$$23.- Y = 8 X \cdot 09 = .72$$

$$10.- Y = 10X \cdot 04 = .40$$

$$24.- Y = 10X \cdot 09 = .90$$

$$11.- Y = 10X \cdot 02 = .20$$

$$25.-$$

$$12.- Y = 9 X \cdot 0 = 0$$

$$26.-$$

$$13.- Y = 8 X \cdot 10 = .80$$

$$27.-$$

$$14.- X10=84,000$$

$$28.-$$

$$Y = .45 + .20 + .80 + .80 + .81 + .81 + .90 + .72 + .90 + .24 + .72 + .90 =$$

$$Y = 8.65$$

- ENCUESTA # 11
- 1.- $X_1=37$
 - 2.- $X_2=1$
 - 3.- $X_3=48$
 - 4.- $X_4=1$
 - 5.- $X_5=15$
 - 6.- $X_6=15$
 - 7.- $X_7=15$ $X_8=13$ $X_9=0$
 - 8.- $X =$
 - 9.- $Y = 10X \cdot 0.05 = .50$
 - 10.- $Y = 10X \cdot 0.04 = .40$
 - 11.- $Y = 10X \cdot 0.02 = .20$
 - 12.- $Y = 9 X \cdot 0 = 0$
 - 13.- $Y = 7 X \cdot 0.10 = .70$
 - 14.- $X_{10}=160,000$
 - 15.- $Y = 2 X \cdot 0.10 = .20$
 - 16.- $Y = 5 X \cdot 0.09 = .45$
 - 17.- $Y = 9 X \cdot 0.09 = .81$
 - 18.- $Y = 6 X \cdot 0.09 = .54$
 - 19.- $Y = 6 X \cdot 0.09 = .54$
 - 20.- $X_{11}=20$
 - 21.- $Y = 8 X \cdot 0.09 = .72$
 - 22.- $Y = 4 X \cdot 0.03 = .12$
 - 23.- $Y = 6 X \cdot 0.09 = .54$
 - 24.- $Y = 8 X \cdot 0.09 = .72$
 - 25.-
 - 26.-
 - 27.-
 - 28.-
- $Y = .50 + .40 + .20 + .70 = .20 + .45 + .81 + .54 + .54 + .72 + .12 + .54 + .72 =$
 $Y = 6.44$

- ENCUESTA # 12
- 1.- $X_1=32$
 - 2.- $X_2=1$
 - 3.- $X_3=25$
 - 4.- $X_4=1$
 - 5.- $X_5=8$
 - 6.- $X_6=8$
 - 7.- $X_7=15$ $X_8=8$ $X_9=1$
 - 8.- $X =$
 - 9.- $Y = 9 X \cdot 0.05 = .45$
 - 10.- $Y = 9 X \cdot 0.04 = .36$
 - 11.- $Y = 9 X \cdot 0.02 = .18$
 - 12.-
 - 13.-
 - 14.-
 - 15.- $Y = 4 X \cdot 0.10 = .40$
 - 16.- $Y = 0 X \cdot 0.09 = 0$
 - 17.- $Y = 10X \cdot 0.09 = .90$
 - 18.- $Y = 8 X \cdot 0.09 = .72$
 - 19.- $Y = 8 X \cdot 0.09 = .72$
 - 20.- $X_{11}= 0$
 - 21.- $Y = 10X \cdot 0.09 = .90$
 - 22.- $Y = 6 X \cdot 0.03 = .18$
 - 23.- $Y = 6 X \cdot 0.09 = .54$
 - 24.- $Y = 10X \cdot 0.09 = .90$
 - 25.-

$$12.- Y = 8 X \ 0 = 0$$

26.-

$$13.- Y = 2 X \ ,10 = \ ,20$$

27.-

$$14.- X_{10}=80,000$$

28.-

$$Y = ,45 + ,36 + ,18 + ,20 + ,40 + ,90 + ,72 + ,72 + ,90 + ,18 + ,54 + ,90 =$$

$$Y = 6.45$$

$$1.- X_1=36 \quad \text{ENCUESTA \# 13}$$

$$15.- Y = 8 X \ ,10 = \ ,80$$

$$2.- X_2=1$$

$$16.- Y = 0 X \ ,09 = \ 0$$

$$3.- X_3=29$$

$$17.- Y = 9 X \ ,09 = \ ,81$$

$$4.- X_4=1$$

$$18.- Y = 8 X \ ,09 = \ ,72$$

$$5.- X_5=13$$

$$19.- Y = 8 X \ ,09 = \ ,72$$

$$6.- X_6=13$$

$$20.- X_{11}= 0$$

$$7.- X_7=15 \quad X_8=13 \quad X_9=1$$

$$21.- Y = 6 X \ ,09 = \ ,54$$

$$8.- X =$$

$$22.- Y = 4 X \ ,03 = \ ,12$$

$$9.- Y = 9 X \ ,05 = \ ,45$$

$$23.- Y = 6 X \ ,09 = \ ,54$$

$$10.- Y = 9 X \ ,04 = \ ,36$$

$$24.- Y = 8 X \ ,09 = \ ,72$$

$$11.- Y = 9 X \ ,02 = \ ,18$$

25.-

$$12.- Y = 8 X \ 0 = \ 0$$

26.-

$$13.- Y = 7 X \ ,10 = \ ,70$$

27.-

$$14.- X_{10}=100,000$$

28.-

$$Y = ,45 + ,36 + ,18 + ,70 + ,80 + ,81 + ,72 + ,72 + ,54 + ,12 + ,54 + ,72 =$$

$$Y = 6.66$$

$$1.- X_1=31 \quad \text{ENCUESTA \# 14}$$

$$15.- Y = 8 X \ ,10 = \ ,80$$

$$2.- X_2=1$$

$$16.- Y = 5 X \ ,09 = \ ,45$$

$$3.- X_3=20.5$$

$$17.- Y = 8 X \ ,09 = \ ,72$$

$$4.- X_4=0$$

$$18.- Y = 8 X \ ,09 = \ ,72$$

$$5.- X_5=11$$

$$19.- Y = 8 X \ ,09 = \ ,72$$

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 6.- $X_6=11$ | 20.- $X_{11}= 0$ |
| 7.- $X_7=15$ $X_8=4$ $X_9=1$ | 21.- $Y = 8 X \underline{.09} = .72$ |
| 8.- $X =$ | 22.- $Y = 8 X \underline{.03} = .24$ |
| 9.- $Y = 9 X .05 = .45$ | 23.- $Y = 6 X \underline{.09} = .54$ |
| 10.- $Y = 8 X .04 = .32$ | 24.- $Y = 6 X \underline{.09} = .54$ |
| 11.- $Y = 8 X .02 = .16$ | 25.- |
| 12.- $Y = 8 X 0 = 0$ | 26.- |
| 13.- $Y = 5 X .10 = .50$ | 27.- |
| 14.- $X_{10}=115,000$ | 28.- |

$$Y = .45 + .32 + .16 + .50 + .80 + .45 + .72 + .72 + .72 + .72 + .24 + .54 + .54 =$$

$$Y = 6.88$$

- | | | |
|----------------|---------------|--------------------------------------|
| 1.- $X_1=27$ | ENCUESTA # 15 | 15.- $Y = 8 X \underline{.10} = .80$ |
| 2.- $X_2=1$ | | 16.- $Y = 8 X \underline{.09} = .72$ |
| 3.- $X_3=25.5$ | | 17.- $Y = 10X \underline{.09} = .90$ |
| 4.- $X_4=0$ | | 18.- $Y = 8 X \underline{.09} = .72$ |

- | | |
|-------------|--------------------------------------|
| 5.- $X_5=6$ | 19.- $Y = 8 X \underline{.09} = .72$ |
| 6.- $X_6=6$ | 20.- $X_{11}= 5$ |

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 7.- $X_7=15$ $X_8=2$ $X_9=0$ | 21.- $Y = 6 X \underline{.09} = .54$ |
| 8.- $X =$ | 22.- $Y = 2 X \underline{.03} = .06$ |
| 9.- $Y = 10X .05 = .50$ | 23.- $Y = 6 X \underline{.09} = .54$ |
| 10.- $Y = 8 X .04 = .32$ | 24.- $Y = 10X \underline{.09} = .90$ |
| 11.- $Y = 8 X .02 = .16$ | 25.- |
| 12.- $Y = 8 X 0 = 0$ | 26.- |
| 13.- $Y = 8 X .10 = .80$ | 27.- |
| 14.- $X_{10}=80,000$ | 28.- |

$$Y = .50 + .32 + .16 + .80 + .80 + .72 + .90 + .72 + .72 + .54 + .06 + .54 + .90 =$$

$$Y = 7.68$$

1.- X1=38 ENCUESTA # 16

2.- X2=1

3.- X3=22

4.- X4=1

5.- X5=13

6.- X6=13

7.- X7=15 X8=13 X9=1

8.- X =

9.- Y =10X .50 = .50

10.- Y =10X .04 = .40

11.- Y =10X .02 = .20

12.- Y =9 X 0 = 0

13.- Y =5 X .10 = .50

14.- X10=94,507,93

Y= .50+.40+.20+.50+.80+.45+.90+.54+.54+.36+.06+.54+.90=

Y =5,79

15.- Y =8 X .10 = .80

16.- Y =5 X .09 = .45

17.- Y =10X .09 = .90

18.- Y =6 X .09 = .54

19.- Y =6 X .09 = .54

20.- X11= 0

21.- Y =4 X .09 = .36

22.- Y =2 X .03 = .06

23.- Y =6 X .09 = .54

24.- Y =10X .09 = .90

25.-

26.-

27.-

28.-

1.- X1=35 ENCUESTA # 17

2.- X2=0

3.- X3=71.5

4.- X4=1

5.- X5=17

6.- X6=17

7.- X7=15 X8=17 X9=1

8.- X =

9.- Y =5 X .05 = .25

10.- Y =3 X .04 = .12

11.- Y =0 X .02 = 0

15.- Y =2 X .10 = .20

16.- Y =0 X .09 = 0

17.- Y =5 X .09 = .45

18.- Y =2 X .09 = .18

19.- Y =2 X .09 = .18

20.- X11= 0

21.- Y =2 X .09 = .18

22.- Y =4 X .03 = .12

23.- Y =2 X .09 = .18

24.- Y =4 X .09 = .36

25.-

12.- $Y = 4 \times 0 = 0$ 26.-

13.- $Y = 5 \times .10 = .50$ 27.-

14.- $X_{10}=80,000$ 28.-

$Y = .25 + .12 + .50 + .20 + .45 + .18 + .18 + .18 + .12 + .18 + .36 = Y = 2.72$

1.- $X_1=33$ ENCUESTA # 18

15.- $Y = 8 \times .10 = .80$

2.- $X_2=1$

16.- $Y = 0 \times .09 = 0$

3.- $X_3=51$

17.- $Y = 10 \times .09 = .90$

4.- $X_4=1$

18.- $Y = 6 \times .09 = .54$

5.- $X_5=13$

19.- $Y = 6 \times .09 = .54$

6.- $X_6=13$

20.- $X_{11} = 5$

7.- $X_7=15$ $Y_8=6$ $X_9=0$

21.- $Y = 6 \times .09 = .54$

8.- $X =$

22.- $Y = 6 \times .03 = .18$

9.- $Y = 10 \times .05 = .50$

23.- $Y = 8 \times .09 = .72$

10.- $Y = 10 \times .04 = .40$

24.- $Y = 10 \times .09 = .90$

11.- $Y = 10 \times .02 = .20$

25.-

12.- $Y = 5 \times 0 = 0$

26.-

13.- $Y = 5 \times .10 = .50$

27.-

14.- $X_{10}=90,000$

28.-

$Y = .50 + .40 + .20 + .50 + .80 + .90 + .54 + .54 + .54 + .18 + .72 + .90 =$

$Y = 6.72$

1.- $X_1=36$ ENCUESTA # 19

15.- $Y = 8 \times .10 = .80$

2.- $X_2=1$

16.- $Y = 2 \times .09 = .18$

3.- $X_3=26.5$

17.- $Y = 8 \times .09 = .72$

4.- $X_4=1$

18.- $Y = 4 \times .09 = .36$

5.- $X_5=16$

19.- $Y = 2 \times .09 = .18$

6.- $X_6=16$

20.- $X_{11} = 0$

$$7.- X7=15 \quad X8=14 \quad X9=1$$

$$8.- X =$$

$$9.- Y = 10X \cdot 05 = .50$$

$$10.- Y = 9 X \cdot 04 = .36$$

$$11.- Y = 5 X \cdot 02 = .10$$

$$12.- Y = 5 X \cdot 0 = 0$$

$$13.- Y = 3 X \cdot 10 = .30$$

$$14.- X10=110,000$$

$$21.- Y = 2 X \cdot 09 = .18$$

$$22.- Y = 2 X \cdot 03 = .06$$

$$23.- Y = 4 X \cdot 09 = .36$$

$$24.- Y = 8 X \cdot 09 = .72$$

$$25.-$$

$$26.-$$

$$27.-$$

$$28.-$$

$$Y = .50 + .36 + .10 + .30 + .80 + .18 + .72 + .36 + .18 + .18 + .06 + .36 + .72 =$$

$$Y = 4.82$$

$$1.- Y1=33$$

ENCUESTA # 20

$$15.- Y = 2 X \cdot 10 = .20$$

$$2.- X2=1$$

$$16.- Y = 0 X \cdot 09 = .0$$

$$3.- Y3=25$$

$$17.- Y = 5 X \cdot 09 = .45$$

$$4.- X4=1$$

$$18.- Y = 4 X \cdot 09 = .36$$

$$5.- X5=12$$

$$19.- Y = 6 X \cdot 09 = .54$$

$$6.- X6=12$$

$$20.- X11= 0$$

$$7.- X7=15 \quad X8=5 \quad X9=1$$

$$21.- Y = 4 X \cdot 09 = .36$$

$$8.- X =$$

$$22.- Y = 2 X \cdot 03 = .06$$

$$9.- Y = 10X \cdot 05 = .50$$

$$23.- Y = 10X \cdot 09 = .90$$

$$10.- Y = 8 X \cdot 04 = .32$$

$$24.- Y = 4 X \cdot 09 = .36$$

$$11.- Y = 5 X \cdot 02 = .10$$

$$25.-$$

$$12.- Y = 3 X \cdot 0 = 0$$

$$26.-$$

$$13.- Y = 0 X \cdot 10 = 0$$

$$27.-$$

$$14.- X10=100,000$$

$$28.-$$

$$Y = .50 + .32 + .10 + .20 + .45 + .36 + .54 + .36 + .06 + .90 + .36 = Y = 4.15$$

1 - $X_1=36$ ENCUESTA # 21

2.- $X_2=1$

3.- $X = 23,5$

4.- $X_4=1$

5.- $X_5=15$

6.- $X_6=15$

7.- $X_7=15$ $X_8=5$ $X_9=1$

8.- $X =$

9.- $Y = 8 X ,05 = ,40$

10.- $Y = 8 X ,04 = ,32$

11.- $Y = 8 X ,02 = ,16$

12.- $Y = 7 X ,0 = 0$

13.- $Y = 6 X ,10 = ,60$

14.- $X_{10}=120,000$

$Y = ,40 + ,32 + ,16 + ,60 + ,40 + ,54 + ,63 + ,54 + ,54 + ,54 + ,24 + ,72 + ,72 =$

$Y = 6,35$

15.- $Y = 4 X ,10 = ,40$

16.- $Y = 6 X ,09 = ,54$

17.- $Y = 7 X ,09 = ,63$

18.- $Y = 6 X ,09 = ,54$

19.- $Y = 6 X ,09 = ,54$

20.- $X_{11} = 20$

21.- $Y = 6 X ,09 = ,54$

22.- $Y = 8 X ,03 = ,24$

23.- $Y = 8 X ,09 = ,72$

24.- $Y = 8 X ,09 = ,72$

25.-

26.-

27.-

28.-

1.- $X_1=36$ ENCUESTA # 22

2.- $X_2=1$

3.- $X_3=20$

4.- $X_4=1$

5.- $X_5=16$

6.- $X_6=16$

7.- $X_7=15$ $X_8=13$ $X_9=1$

8.- $X =$

9.- $Y = 10Y ,05 = ,50$

10.- $Y = 3 Y ,04 = 12$

11.- $Y = 9 X ,02 = ,18$

15.- $Y = 6 X ,10 = ,60$

16.- $Y = 0 X ,09 = 0$

17.- $Y = 8 X ,09 = ,72$

18.- $Y = 4 X ,09 = ,36$

19.- $Y = 6 X ,09 = ,54$

20.- $Y_{11} = 0$

21.- $Y = 4 X ,09 = ,36$

22.- $Y = 4 X ,03 = ,12$

23.- $Y = 6 X ,09 = ,54$

24.- $Y = 9 X ,09 = ,72$

25.-

$$12.- Y = 5 X 0 = 0$$

26.-

$$13.- Y = 0 X ,10 = 0$$

27.-

$$14.- X_{10}=130,000$$

28.-

$$Y = ,50 + ,12 + ,18 + ,60 + ,72 + ,36 + ,54 + ,36 + ,12 + ,54 + ,72 = Y = 4,76$$

$$1.- X_1=34 \quad \text{ENCUESTA \# 23}$$

$$15.- Y = 2 X ,10 = ,20$$

$$2.- X_2=1$$

$$16.- Y = 4 X ,09 = ,36$$

$$3.- X_3=20$$

$$17.- Y = 4 X ,09 = ,36$$

$$4.- X_4=1$$

$$18.- Y = 4 X ,09 = ,36$$

$$5.- X_5=10$$

$$19.- Y = 4 X ,09 = ,36$$

$$6.- X_6=18$$

$$20.- X_{11}= 0$$

$$7.- X_7=15 \quad X_8=12 \quad X_9=1$$

$$21.- Y = 6 X ,09 = ,54$$

$$8.- X =$$

$$22.- Y = 2 X ,03 = ,06$$

$$9.- Y = 9 X ,05 = ,45$$

$$23.- Y = 6 X ,09 = ,54$$

$$10.- Y = 9 X ,04 = ,36$$

$$24.- Y = 6 X ,09 = ,54$$

$$11.- Y = 10 X ,02 = ,20$$

25.-

$$12.- Y = 0 X ,0 = 0$$

26.-

$$13.- Y = 4 X ,10 = ,40$$

27.-

$$14.- X_{10}=110,000$$

28.-

$$Y = ,45 + ,36 + ,20 + ,40 + ,20 + ,36 + ,36 + ,36 + ,36 + ,54 + ,06 + ,54 + ,54 =$$

$$Y = 4,73$$

$$1.- X_1=34 \quad \text{ENCUESTA \# 24}$$

$$15.- Y = 6 X ,10 = ,60$$

$$2.- X_2=1$$

$$16.- Y = 8 X ,09 = ,72$$

$$3.- X_3=30$$

$$17.- Y = 9 X ,09 = ,81$$

$$4.- X_4=1$$

$$18.- Y = 6 X ,09 = ,54$$

$$5.- X_5=5$$

$$19.- Y = 4 X ,09 = ,36$$

$$6.- X_6=5$$

$$20.- X_{11}= 0$$

- 7.- $X_7=15$ $X_8=5$ $X_9=0$
 8.- $X =$
 9.- $Y = 9 X .05 = .45$
 10.- $Y = 9 X .04 = .36$
 11.- $Y=10 X .02 = .20$
 12.- $Y = 9 X 0 = 0$
 13.- $Y = 9 X .10 = .90$
 14.- $X_{10}=69,655$

- 21.- $Y = 4 X .09 = .36$
 22.- $Y = 8 X .03 = .24$
 23.- $Y = 6 X .09 = .54$
 24.- $Y = 6 X .09 = .54$
 25.-
 26.-
 27.-
 28.-

$$Y = .45 + .36 + .20 + .90 + .60 + .72 + .81 + .54 + .36 + .36 + .24 + .54 + .54 =$$

$$Y = 6.62$$

1.- $X_1=36$

2.- $X_2=1$

3.- $X_3=50$

4.- $X_4=1$

5.- $X_5=15$

ENCUESTA # 25

15.- $Y = 8 X .10 = .80$

16.- $Y = 6 X .09 = .54$

17.- $Y = 9 X .09 = .81$

18.- $Y = 8 X .09 = .72$

19.- $Y = 8 X .09 = .72$

6.- $X_6=15$

7.- $X_7=15$ $X_8=7$ $X_9=1$

8.- $X =$

9.- $Y = 9 X .05 = .45$

10.- $Y = 10 X .04 = .40$

11.- $Y = 10 X .02 = .20$

12.- $Y = 9 X .0 = 0$

13.- $Y = 7 X .10 = .70$

14.- $X_{10}=150,000$

20.- $X_{11}= 5$

21.- $Y = 2 X .09 = .18$

22.- $Y = 6 X .03 = .18$

23.- $Y = 8 X .09 = .72$

24.- $Y = 10 X .09 = .90$

25.-

26.-

27.-

28.-

$$Y = .45 + .40 + .20 + .70 + .80 + .54 + .81 + .72 + .72 + .18 + .18 + .72 + .90 =$$

$$Y = 7.32$$

1.- $X_1=32$ ENCUESTA # 26

2.- $X_2=1$

3.- $X_3=20$

4.- $X_4=1$

5.- $X_5=12$

6.- $X_6=12$

7.- $X_7=15$ $X_8=3$ $X_9=1$

8.- $X =$

9.- $Y = 10X \cdot 05 = .50$

10.- $Y = 10X \cdot 04 = .40$

11.- $Y = 10X \cdot 02 = .20$

12.- $Y = 10X \cdot 0 = 0$

13.- $Y = 0 \cdot X \cdot 10 = 0$

14.- $X_{10}=110-000$

$Y = .50 + .40 + .20 + .80 + .90 + .90 + .90 + .90 + .90 + .30 + .90 + .90 =$

$Y = 8.5$

15.- $Y = 8 \cdot X \cdot 10 = .80$

16.- $Y = 10X \cdot 09 = .90$

17.- $Y = 10X \cdot 09 = .90$

18.- $Y = 10X \cdot 09 = .90$

19.- $Y = 10X \cdot 09 = .90$

20.- $X_{11} = 10$

21.- $Y = 10X \cdot 09 = .90$

22.- $Y = 10X \cdot 03 = .30$

23.- $Y = 10X \cdot 09 = .90$

24.- $Y = 10X \cdot 09 = .90$

25.-

26.-

27.-

28.-

1.- $X_1=31$ ENCUESTA # 27

2.- $X_2=1$

3.- $X_3=22.5$

4.- $X_4=1$

5.- $X_5=2$

6.- $X_6=2$

7.- $X_7=15$ $X_8=1/2$ $X_9=1$

8.- $X =$

9.- $Y = 9 \cdot X \cdot 05 = .45$

10.- $Y = 9 \cdot X \cdot 04 = .36$

11.- $Y = 9 \cdot X \cdot 02 = .18$

15.- $Y = 8 \cdot X \cdot 10 = .80$

16.- $Y = 9 \cdot X \cdot 09 = .81$

17.- $Y = 10X \cdot 09 = .90$

18.- $Y = 10X \cdot 09 = .90$

19.- $Y = 10X \cdot 09 = .90$

20.- $X_{11} = 0$

21.- $Y = 8 \cdot X \cdot 09 = .72$

22.- $Y = 6 \cdot X \cdot 03 = .18$

23.- $Y = 6 \cdot X \cdot 09 = .54$

24.- $Y = 10X \cdot 09 = .90$

25.-

$$12.- Y = 9 X .0 = 0 \quad 26.-$$

$$13.- Y = 7 X .10 = .70 \quad 27.-$$

$$14.- Y_{10} = 77,008,91 \quad 28.-$$

$$Y = .45 + .36 + .18 + .70 + .80 + .81 + .90 + .90 + .90 + .72 + .18 + .54 + .90 =$$

$$Y = 8.44$$

$$1.- X_1 = 35 \quad \text{ENCUESTA } \# 28$$

$$2.- X_2 = 1$$

$$3.- X_3 = 34$$

$$4.- X_4 = 0$$

$$5.- X_5 = 14$$

$$6.- X_6 = 14$$

$$7.- X_7 = 15 \quad X_8 = 8 \quad X_9 = 1$$

$$8.- X =$$

$$9.- Y = 10X .05 = .50$$

$$10.- Y = 8 X .04 = .32$$

$$11.- Y = 7 X .02 = .14$$

$$12.- Y = 5 X .0 = 0$$

$$13.- Y = 5 X .10 = .50$$

$$14.- X_{10} = 115,000$$

$$Y = .50 + .32 + .14 + .50 + .80 + .72 + .72 + .18 + .18 + .54 + .90 =$$

$$Y = 6.22$$

$$1.- X_1 = 24 \quad \text{ENCUESTA } \# 29$$

$$2.- X_2 = 1$$

$$3.- X_3 = 20$$

$$4.- X_4 = 1$$

$$5.- X_5 = 3$$

$$15.- Y = 8 X .10 = .80$$

$$16.- Y = 0 X .09 = 0$$

$$17.- Y = 8 X .09 = .72$$

$$18.- Y = 8 X .09 = .72$$

$$19.- Y = 8 X .09 = .72$$

$$20.- X_{11} = 0$$

$$21.- Y = 2 X .09 = .18$$

$$22.- Y = 6 X .03 = .18$$

$$23.- Y = 6 X .09 = .54$$

$$24.- Y = 10X .09 = .90$$

$$25.-$$

$$26.-$$

$$27.-$$

$$28.-$$

$$15.- Y = 2 X .10 = .20$$

$$16.- Y = 7 X .09 = .63$$

$$17.- Y = 10X .09 = .90$$

$$18.- Y = 10X .09 = .90$$

$$19.- Y = 10X .09 = .90$$

ENCUESTA # 31

1.- $X_1=35$ 15.- $Y = 6 \times .10 = .60$
 2.- $X_2=1$ 16.- $Y = 7 \times .09 = .63$
 3.- $X_3=23$ 17.- $Y = 8 \times .09 = .72$
 4.- $X_4=1$ 18.- $Y = 8 \times .09 = .72$
 5.- $X_5=12$ 19.- $Y = 6 \times .09 = .54$
 6.- $X_6=12$ 20.- $X_{11}= 0$
 7.- $X_7=15$ $X_8=7$ $Y_9=1$ 21.- $Y = 6 \times .09 = .54$
 8.- $X =$ 22.- $Y = 6 \times .03 = .18$
 9.- $Y = 10X .05 = .50$ 23.- $Y = 6 \times .09 = .54$
 10.- $Y = 10X .04 = .40$ 24.- $Y = 6 \times .09 = .54$
 11.- $Y = 10X .02 = .20$ 25.-
 12.- $Y = 8 \times 0 = 0$ 26.-
 13.- $Y = 9 \times .10 = .90$ 27.-
 14.- $X_{10}=125,000$ 28.-
 $Y = .50 + .40 + .20 + .90 + .60 + .63 + .72 + .72 + .54 + .54 + .18 + .54 + .54 =$
 $Y = 7.01$

ENCUESTA # 32

1.- $X_1=33$ 15.- $Y = 8 \times .10 = .80$
 2.- $X_2=1$ 16.- $Y = 4 \times .09 = .36$
 3.- $X_3=36$ 17.- $Y = 8 \times .09 = .72$
 4.- $X_4=1$ 18.- $Y = 8 \times .09 = .72$
 5.- $X_5=13$ 19.- $Y = 6 \times .09 = .54$
 6.- $X_6=13$ 20.- $X_{11}= 0$
 7.- $X_7=15$ $X_8=5$ $X_9=1$ 21.- $Y = 8 \times .09 = .72$
 8.- $X =$ 22.- $Y = 2 \times .03 = .06$
 9.- $Y = 10X .05 = .50$ 23.- $Y = 6 \times .09 = .54$
 10.- $Y = 10X .04 = .40$ 24.- $Y = 8 \times .09 = .72$
 11.- $Y = 9 \times .02 = .18$ 25.-

$$12.- Y = 9 X .0 = 0 \quad 26.-$$

$$13.- Y = 7 X .10 = .70 \quad 27.-$$

$$14.- X_{10}=100,000 \quad 28.-$$

$$Y = .50 + .40 + .18 + .70 + .80 + .36 + .72 + .72 + .54 + .72 + .06 + .54 + .72 =$$

$$Y = 6.96$$

$$1.- X_1=35 \quad \text{ENCUESTA \# 33} \quad 15.- Y = 4 X .10 = .40$$

$$2.- X_2=1 \quad 16.- Y = 7 X .09 = .63$$

$$3.- X_3=20 \quad 17.- Y = 9 X .09 = .81$$

$$4.- X_4=1 \quad 18.- Y = 6 X .09 = .54$$

$$5.- X_5=11 \quad 19.- Y = 6 X .09 = .54$$

$$6.- X_6=11 \quad 20.- X_{11}= 10$$

$$7.- X_7=15 \quad X_8=6 \quad X_9=0 \quad 21.- Y = 4 X .09 = .36$$

$$8.- X = \quad 22.- Y = 6 X .03 = .18$$

$$9.- Y = 9 X .05 = .45 \quad 23.- Y = 8 X .09 = .72$$

$$10.- Y = 7 X .04 = .28 \quad 24.- Y = 10X .09 = .90$$

$$11.- Y = 8 X .02 = .16 \quad 25.-$$

$$12.- Y = 5 X 0 = 0 \quad 26.-$$

$$13.- Y = 8 X .10 = .80 \quad 27.-$$

$$14.- X_{10}=150,000 \quad 28.-$$

$$Y = .45 + .28 + .16 + .80 + .40 + .63 + .81 + .54 + .54 + .36 + .18 + .72 + .90 =$$

$$Y = 6.77.$$

$$1.- X_1=35 \quad \text{ENCUESTA \# 34} \quad 15.- Y = 2 X .10 = .20$$

$$2.- X_2=1 \quad 16.- Y = 10X .09 = .90$$

$$3.- X_3=20.5 \quad 17.- Y = 10X .09 = .90$$

$$4.- X_4=1 \quad 18.- Y = 10X .09 = .90$$

$$5.- X_5=9 \quad 19.- Y = 10X .09 = .90$$

ENCUESTA # 36

1.- $X_1=31$ 15.- $Y = 6 \times \underline{.10} = .60$
2.- $X_2=1$ 16.- $Y = 6 \times \underline{.09} = .54$
3.- $X_3=54$ 17.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$
4.- $X_4=1$ 18.- $Y = 10 \times \underline{.09} = .90$
5.- $X_5=7$ 19.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$
6.- $X_6=7$ 20.- $X_{11}= 5$
7.- $X_7=15$ $X_8=2$ $X_9=1$ 21.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$
8.- $X =$ 22.- $Y = 8 \times \underline{.03} = .24$
9.- $Y = 8 \times .05 = .40$ 23.- $Y = 6 \times \underline{.09} = .54$
10.- $Y = 9 \times .04 = .36$ 24.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$
11.- $Y = 8 \times .02 = .16$ 25.-
12.- $Y = 6 \times 0 = 0$ 26.-
13.- $Y = 6 \times .10 = .60$ 27.-
14.- $X_{10}=110,000$ 28.-
 $Y = .40 + .36 + .16 + .60 + .60 + .54 + .72 + .90 + .72 + .72 + .24 + .54 + .72 =$
 $Y = 7.22$

ENCUESTA # 37

1.- $X_1=31$ 15.- $Y = 8 \times \underline{.10} = .80$
2.- $X_2=1$ 16.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$
3.- $X_3=20$ 17.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$
4.- $X_4=1$ 18.- $Y = 6 \times \underline{.09} = .54$
5.- $X_5=13$ 19.- $Y = 6 \times \underline{.09} = .54$
6.- $X_6=13$ 20.- $X_{11}=0$
7.- $X_7=10$ $X_8=7$ $X_9=0$ 21.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$
8.- $X =$ 22.- $Y = 4 \times \underline{.03} = .12$
9.- $Y = 9 \times .05 = .45$ 23.- $Y = 6 \times \underline{.09} = .54$
10.- $Y = 9 \times .04 = .36$ 24.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$
11.- $Y = 9 \times .02 = .18$ 25.-

$$12.- Y = 7 X .0 = 0$$

26.-

$$13.- Y = 5 X .10 = .50$$

27.-

$$14.- X_{10}=80,000$$

28.-

$$Y = .45 + .36 + .18 + .50 + .80 + .72 + .72 + .54 + .54 + .72 + .12 + .54 + .72 =$$

$$Y = 6.91$$

$$1.- X_1=43 \quad \text{ENCUESTA \# 38}$$

$$15.- Y = 8 X .10 = .80$$

$$2.- X_2=1$$

$$16.- Y = 0 X .09 = .0$$

$$3.- X_3=22$$

$$17.- Y = 0 X .09 = .81$$

$$4.- X_4=1$$

$$18.- Y = 10X .09 = .90$$

$$5.- X_5=3$$

$$19.- Y = 8 X .09 = .72$$

$$6.- X_6=3$$

$$20.- X_{11}= 0$$

$$7.- X_7=5 \quad X_8=3 \quad X_9=0$$

$$21.- Y = 10X .09 = .90$$

$$8.- X =$$

$$22.- Y = 6 X .03 = .18$$

$$9.- Y = 10X .05 = .50$$

$$23.- Y = 8 X .09 = .72$$

$$10.- Y = 10X .04 = .40$$

$$24.- Y = 10X .09 = .90$$

$$11.- Y = 10X .02 = .20$$

25.-

$$12.- Y = 10X .0 = 0$$

26.-

$$13.- Y = 0 X .10 = 0$$

27.-

$$14.- X_{10}=8,000$$

28.-

$$Y = .50 + .40 + .20 + .80 + .81 + .90 + .72 + .90 + .18 + .72 + .90 = Y = 7.03$$

$$1.- X_1=32 \quad \text{ENCUESTA \# 39}$$

$$15.- Y = 4 X .10 = .40$$

$$2.- X_2=1$$

$$16.- Y = 9 X .09 = .81$$

$$3.- X_3=20$$

$$17.- Y = 9 X .09 = .81$$

$$4.- X_4=0$$

$$18.- Y = 6 X .09 = .54$$

$$5.- X_5=11$$

$$19.- Y = 6 X .09 = .54$$

$$6.- X_6=11$$

$$20.- X_{11}= 0$$

- | | |
|-------------------------------|---|
| 7.- $X7=15$ $X8=5$ $X9=1$ | 21.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$ |
| 8.- $X =$ | 22.- $Y = 6 \times \underline{.03} = .18$ |
| 9.- $Y = 10X \ .05 = .50$ | 23.- $Y = 4 \times \underline{.09} = .36$ |
| 10.- $Y = 10X \ .04 = .40$ | 24.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$ |
| 11.- $Y = 10X \ .02 = .20$ | 25.- |
| 12.- $Y = 8 \times 0 = 0$ | 26.- |
| 13.- $Y = 7 \times .10 = .70$ | 27.- |
| 14.- $X10=110,000$ | 28.- |

$$Y = .50 + .40 + .20 + .70 + .40 + .81 + .81 + .54 + .54 + .72 + .18 + .36 + .72 =$$

$$Y = 6.88$$

- | | | |
|-------------|---------------|---|
| 1.- $X1=36$ | ENCUESTA # 40 | 15.- $Y = 4 \times \underline{.10} = .40$ |
| 2.- $X2=1$ | | 16.- $Y = 2 \times \underline{.19} = .38$ |
| 3.- $X3=20$ | | 17.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$ |
| 4.- $X4=1$ | | 18.- $Y = 10X \ .09 = .90$ |
| 5.- $X5=14$ | | 19.- $Y = 10X \ .09 = .90$ |

- | | |
|-------------------------------|---|
| 6.- $X6=14$ | 20.- $X11= 10$ |
| 7.- $X7=15$ $X8=14$ $X9=1$ | 21.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$ |
| 8.- $X =$ | 22.- $Y = 6 \times \underline{.03} = .18$ |
| 9.- $Y = 9 \times .05 = .45$ | 23.- $Y = 6 \times \underline{.09} = .54$ |
| 10.- $Y = 10X \ .04 = .40$ | 24.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$ |
| 11.- $Y = 10X \ .02 = .20$ | 25.- |
| 12.- $Y = 9 \times 0 = 0$ | 26.- |
| 13.- $Y = 8 \times .10 = .80$ | 27.- |
| 14.- $X10=130,000$ | 28.- |

$$Y = .45 + .40 + .20 + .80 + .40 + .18 + .72 + .90 + .90 + .72 + .18 + .54 + .72 =$$

$$Y = 7.11$$

ENCUESTA # 41

1.- $X_1=31$ 15.- $Y = 2 \times \underline{.10} = .20$

2.- $X_2=1$ 16.- $Y = 0 \times \underline{.09} = 0$

3.- $X_3=51$ 17.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$

4.- $X_4=1$ 18.- $Y = 10 \times \underline{.09} = .90$

5.- $X_5=11$ 19.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$

6.- $X_6=11$ 20.- $X_{11} = 0$

7.- $X_7=15$ $X_8=3$ $X_9=0$ 21.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$

8.- $X =$ 22.- $Y = 6 \times \underline{.03} = .18$

9.- $Y = 9 \times .05 = .45$ 23.- $Y = 6 \times \underline{.09} = .54$

10.- $Y = 10 \times .04 = .40$ 24.- $Y = 6 \times \underline{.09} = .54$

11.- $Y = 9 \times .02 = .18$ 25.-

12.- $Y = 7 \times .0 = 0$ 26.-

13.- $Y = 4 \times .10 = .40$ 27.-

14.- $X_{10}=125,000$ 28.-

$Y = .45 + .40 + .18 + .40 + .20 + .72 + .90 + .72 + .72 + .18 + .54 + .54 =$

$Y = 5.95$

ENCUESTA # 42

1.- $X_1=33$ 15.- $Y = 4 \times \underline{.09} = .36$

2.- $X_2=1$ 16.- $Y = 4 \times \underline{.09} = .36$

3.- $X_3=24,5$ 17.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$

4.- $X_4=1$ 18.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$

5.- $X_5=8$ 19.- $Y = 6 \times \underline{.09} = .54$

6.- $X_6=8$ 20.- $X_{11} = 0$

7.- $X_7=15$ $X_8=1$ $Y_9=0$ 21.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$

8.- $X =$ 22.- $Y = 6 \times \underline{.03} = .18$

9.- $Y = 9 \times .05 = .45$ 23.- $Y = 6 \times \underline{.09} = .54$

10.- $Y = 10 \times .04 = .40$ 24.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$

11.- $Y = 10 \times .02 = .20$ 25.-

$$12.- Y = 7 X .0 = 0 \quad 26.-$$

$$13.- Y = 6 X .09 = .54 \quad 27.-$$

$$14.- X_{10}=69,000 \quad 28.-$$

$$Y = .45 + .40 + .20 + .54 + .36 + .36 + .72 + .72 + .54 + .72 + .18 + .54 + .72 =$$

$$Y = 6.45$$

$$1.- X_1=38 \quad \text{ENCUESTA \# 43} \quad 15.- Y = 2 X .10 = .20$$

$$2.- X_2=1 \quad 16.- Y = 0 X .09 = 0$$

$$3.- X_3=24.5 \quad 17.- Y = 6 X .09 = .54$$

$$4.- X_4=1 \quad 18.- Y = 6 X .09 = .54$$

$$5.- X_5=15 \quad 19.- Y = 6 X .09 = .54$$

$$6.- X_6=15 \quad 20.- X_{11}= 0$$

$$7.- X_7=15 \quad X_8=8 \quad X_9=0 \quad 21.- Y = 4 X .09 = .36$$

$$8.- X = \quad 22.- Y = 6 X .03 = .18$$

$$9.- Y = 8 X .05 = .40 \quad 23.- Y = 6 X .09 = .54$$

$$10.- Y = 7 X .04 = .28 \quad 24.- Y = 10 X .09 = .90$$

$$11.- Y = 6 X .02 = .12 \quad 25.-$$

$$12.- Y = 4 X 0 = 0 \quad 26.-$$

$$13.- Y = 2 X .10 = .20 \quad 27.-$$

$$14.- X_{10}=130,000 \quad 28.-$$

$$Y = .40 + .28 + .12 + .20 + .20 + .54 + .54 + .54 + .36 + .18 + .54 + .90 =$$

$$Y = 4.80$$

$$1.- X_1=39 \quad \text{ENCUESTA \# 44} \quad 15.- Y = 8 X .10 = .80$$

$$2.- X_2=1 \quad 16.- Y = 7 X .09 = .63$$

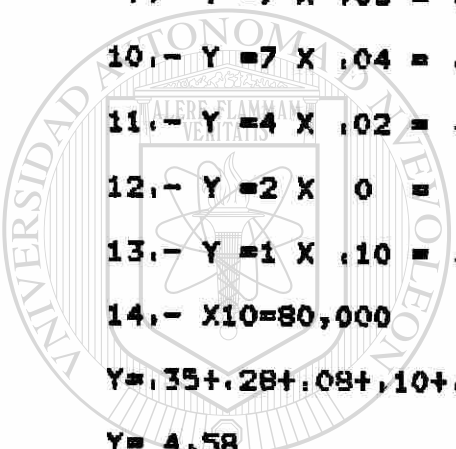
$$3.- X_3=28 \quad 17.- Y = 9 X .09 = .81$$

$$4.- X_4=1 \quad 18.- Y = 10 X .09 = .90$$

$$5.- X_5=16 \quad 19.- Y = 8 X .09 = .72$$

ENCUESTA # 46

1.- $X_1=35$ 15.- $Y = 2 \times \underline{.10} = .20$
2.- $X_2=1$ 16.- $Y = 0 \times \underline{.09} = 0$
3.- $X_3=22$ 17.- $Y = 9 \times \underline{.09} = .81$
4.- $X_4=1$ 18.- $Y = 6 \times \underline{.09} = .54$
5.- $X_5=10$ 19.- $Y = 6 \times \underline{.09} = .54$
6.- $X_6=10$ 20.- $X_{11} = 0$
7.- $X_7=10$ $X_8=3$ $X_9=0$ 21.- $Y = 2 \times \underline{.09} = .18$
8.- $X =$ 22.- $Y = 2 \times \underline{.03} = .06$
9.- $Y = 7 \times .05 = .35$ 23.- $Y = 6 \times \underline{.09} = .54$
10.- $Y = 7 \times .04 = .28$ 24.- $Y = 10 \times \underline{.09} = .90$
11.- $Y = 4 \times .02 = .08$ 25.-
12.- $Y = 2 \times 0 = 0$ 26.-
13.- $Y = 1 \times .10 = .10$ 27.-
14.- $X_{10}=80,000$ 28.-
 $Y = .35 + .28 + .08 + .10 + .20 + .81 + .54 + .54 + .18 + .06 + .54 + .90 =$
 $Y = 4.58$



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ENCUESTA # 47

1.- $X_1=26$ 15.- $Y = 8 \times \underline{.10} = .80$
2.- $X_2=1$ 16.- $Y = 5 \times \underline{.09} = .45$
3.- $X_3=21$ 17.- $Y = 8 \times \underline{.09} = .72$
4.- $X_4=1$ 18.- $Y = 10 \times \underline{.09} = .90$
5.- $X_5=8$ 19.- $Y = 10 \times \underline{.09} = .90$
6.- $X_6=8$ 20.- $X_{11} = 0$
7.- $X_7=15$ $X_8=5$ $X_9=0$ 21.- $Y = 10 \times \underline{.09} = .90$
8.- $X =$ 22.- $Y = 6 \times \underline{.03} = .18$
9.- $Y = 10 \times .05 = .50$ 23.- $Y = 2 \times \underline{.09} = .18$
10.- $Y = 10 \times .04 = .40$ 24.- $Y = 10 \times \underline{.09} = .90$
11.- $Y = 10 \times .02 = .20$ 25.-

$$12.- Y = 7 X 0 = 0$$

26.-

$$13.- Y = 7 X ,10 = ,70$$

27.-

$$14.- X_{10}=160,000$$

28.-

$$Y = ,50 + ,40 + ,20 + ,70 + ,80 + ,45 + ,72 + ,90 + ,90 + ,90 + ,18 + ,18 + ,90 =$$

$$Y = 7,73$$

$$1.- X_1=51$$

ENCUESTA # 48

$$15.- Y = 10X ,10 = 1,00$$

$$2.- X_2=1$$

$$16.- Y = 3 X ,09 = ,27$$

$$3.- X_3=54$$

$$17.- Y = 10X ,09 = ,90$$

$$4.- X_4=1$$

$$18.- Y = 10X ,09 = ,90$$

$$5.- X_5=29$$

$$19.- Y = 8 X ,09 = ,72$$

$$6.- X_6=28$$

$$20.- X_{11}= 35$$

$$7.- X_7=15$$

$$X_8=27$$

$$X_9=0$$

$$21.- Y = 8 X ,09 = ,72$$

$$8 - X =$$

$$22.- Y = 10X ,03 = ,30$$

$$9.- Y = 10X ,05 = ,50$$

$$23.- Y = 10X ,09 = ,90$$

$$10.- Y = 10X ,04 = ,40$$

$$24.- Y = 10X ,09 = ,90$$

$$11.- Y = 9 X ,02 = ,18$$

25.-

$$12.- Y = 9 X 0 = 0$$

26.-

$$13.- Y = 8 X ,10 = ,80$$

27.-

$$14.- X_{10}=150,000$$

28.-

$$Y = ,50 + ,40 + ,18 + ,80 + 1 + ,27 + ,90 + ,90 + ,72 + ,72 + ,30 + ,90 + ,90 =$$

$$Y = 8,49$$

$$1.- X_1=46$$

ENCUESTA # 49

$$15.- Y = 6 X ,10 = ,60$$

$$2.- X_2=1$$

$$16.- Y = 9 X ,09 = ,81$$

$$3.- X_3=50$$

$$17.- Y = 9 X ,09 = ,81$$

$$4.- X_4=1$$

$$18.- Y = 10X ,09 = ,90$$

$$5.- X_5=28$$

$$19.- Y = 8 X ,09 = ,72$$

- 6.- $X_6=28$
- 7.- $X_7=15$ $X_8=24$ $X_9=0$
- 8.- $X =$
- 9.- $Y = 8 X .05 = .40$
- 10.- $Y = 10X .04 = .40$
- 11.- $Y = 10X .02 = .20$
- 12.- $Y = 8 X 0 = 0$
- 13.- $Y = 10X .10 = 1.00$
- 14.- $X_{10}=128,000$
- 20.- $X_{11}= 0$
- 21.- $Y = 8 X .09 = .72$
- 22.- $Y = 6 X .03 = .18$
- 23.- $Y = 8 X .09 = .72$
- 24.- $Y = 10X .09 = .90$
- 25.-
- 26.-
- 27.-
- 28.-

$Y = .40 + .40 + .20 + 1 + .60 + .81 + .81 + .90 + .72 + .72 + .18 + .72 + .90 =$

$Y = 8.36$

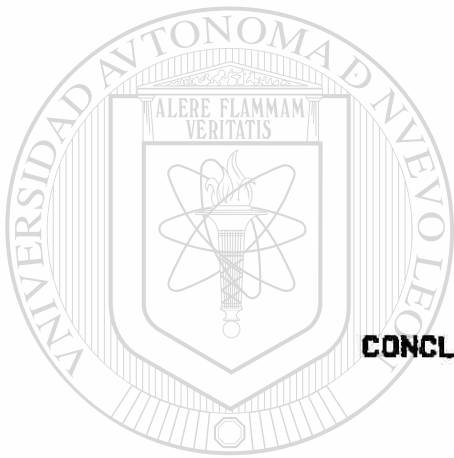
- ENCUESTA # 50
- 1.- $X_1=39$
 - 2.- $X_2=1$
 - 3.- $X_3=23$
 - 4.- $X_4=1$
 - 15.- $Y = 2 X .10 = .20$
 - 16.- $Y = 0 X .09 = 0$
 - 17.- $Y = 9 X .09 = .81$
 - 18.- $Y = 4 X .09 = .36$

- 5.- $X_5=9$
- 6.- $X_6=9$
- 19.- $Y = 6 X .09 = .54$
- 20.- $X_{11}= 0$

- 7.- $X_7=5$ $X_8=9$ $X_9=0$
- 8.- $X =$
- 9.- $Y = 8 X .05 = .40$
- 10.- $Y = 8 X .04 = .32$
- 11.- $Y = 7 X .02 = .14$
- 12.- $Y = 4 X 0 = 0$
- 13.- $Y = 2 X .10 = .20$
- 14.- $X_{10}=60,000$
- 21.- $Y = 4 X .09 = .36$
- 22.- $Y = 4 X .03 = .12$
- 23.- $Y = 8X .09 = .72$
- 24.- $Y = 10X .09 = .90$
- 25.-
- 26.-
- 27.-
- 28.-

$Y = .40 + .32 + .14 + .20 + .20 + .81 + .36 + .54 + .36 + .12 + .72 + .90 =$

$Y = 5.07$



CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES

LA SATISFACCION EN EL TRABAJO DE LOS MAESTROS DE LA --
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA DE LA --
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON PARECE SER INDEPEN-
DIENTE (NO ESTA CORRELACIONADA) CON EL SEXO ES DECIR
EL HECHO DE SER HOMBRE O MUJER NO INFLUYE EN LA SATIS-
FACCION (PARCIALIDAD DE LA MUESTRA).

LA SATISFACCION EN EL TRABAJO PARECE SER INDEPENDIENTE
DE LOS ESTUDIOS REALIZADOS (POSIBLEMENTE POR LA FALTA
DE INCENTIVOS).

LA SATISFACCION EN EL TRABAJO PARECE SER INDEPENDIENTE
DEL ESTADO CIVIL.

LA SATISFACCION EN EL TRABAJO PARECE SER INDEPENDIENTE
DE LA CATEGORIA (POSIBLEMENTE POR LA UNIFORMIDAD DE --
LAS MISMAS).

LA SATISFACCION EN EL TRABAJO PARECE SER INDEPENDIENTE
DE CONTAR CON OTROS INGRESOS ES DECIR EL TENER OTROS --
TRABAJOS NO DA MAS SATISFACCIONES (POSIBLEMENTE SEA --
UNA CONSECUENCIA DE LA SITUACION ECONOMICA).

LA SATISFACCION EN EL TRABAJO ESTA POCO CORRELACIONADA
CON EL SUELDO POR QUINCENA (POSIBLEMENTE POR LA UNI--
FORMIDAD DE SUELDOS HORA-SEMANA-MES).

LA SATISFACCION EN EL TRABAJO ESTA MEDIANAMENTE CORRE-
LACIONADA CON LA EDAD (AL IGUAL QUE ESTUDIOS REALIZA-
DOS EN OTROS LUGARES). ENTRE MAS EDAD MAS SATISFAC--

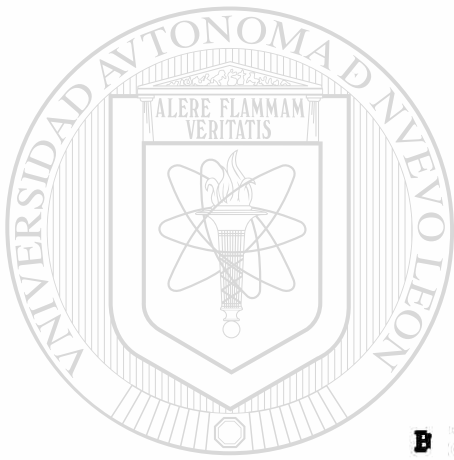
CIÓN

LA SATISFACCIÓN EN EL TRABAJO ESTA CORRELACIONADA CON EL TIEMPO DE ANTIGÜEDAD EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA - MECÁNICA Y ELÉCTRICA (ENTRE MÁS TIEMPO DE TRABAJO MÁS SATISFACCIONES).

LA SATISFACCIÓN EN EL TRABAJO ESTA CORRELACIONADA CON LA JERARQUÍA DEL PUESTO ADMINISTRATIVO QUE SE POSEA ES DECIR ENTRE MÁS ALTO EL NIVEL DEL PUESTO MÁS SATISFACCIÓN (POSIBLEMENTE PORQUE LA MAYOR O MENOR JERARQUÍA DEL PUESTO REPRESENTA MAYOR O MENOR PODER).

LA ANTIGÜEDAD EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN SE DESCARTÓ POR SER EQUIVALENTE EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS A LA ANTIGÜEDAD EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA.

LA SATISFACCIÓN EN EL TRABAJO PARECE SER INDEPENDIENTE DE LA ANTIGÜEDAD EN AÑOS CON LA CATEGORÍA QUE SE TIENE ES DECIR NO ES IMPORTANTE CUANDO SE HA CAMBIADO DE CATEGORÍA MAESTRO POR HORAS --> A MAESTRO DE PLANTA ETC.



UANL

BIBLIOTECAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

B I B L I O G R A F I A

MOTIVACION.

CESAR A. CABRAL,

SILBAI BA / BOEDO.

HISTORIA DEL PENSAMIENTO ADMINISTRATIVO.

CLAUDE SO GEORGE JR.

FENTICE / HALL INTERNACIONAL.

PRINCIPIOS DE ADMINSTRACION.

GEORGE R. TERRY PH.D.

C. E. C. S. A.

PSICOLOGIA INDUSTRIAL.

MARVIN D. DUNET,

TRILLAS.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS.

FERNANDO ARIAS GALICIA.

TRILLAS.

PSICOLOGIA DE LAS ORGANIZACIONES INDUSTRIALES.

LAURANCE SIEGEL,

C. E. C. S. A.

ELEMENTOS DE ADMINSTRACION.

KOONTZ O' DONNELL Y WERKNICH.

Mc GRAW HILL,
ADMINISTRACION INTEGRAL,

FRANCISCO JAVIER LARIS CASILLAS,

C. E. C. S. A.

DICCIONARIO ENCICLOPEDICO SALVAT,

SALVAT,

TOMOS: I, II, III.

INTRODUCCION A LA TEORIA GENERAL DE LA ADMINISTRACION,

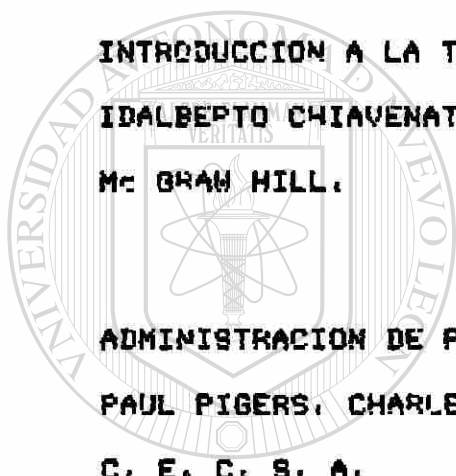
IDALBERTO CHIAVENATO,

Mc GRAW HILL,

ADMINISTRACION DE PERSONAL,

PAUL FIGERS, CHARLES A. MYEIS,

C. E. C. S. A.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



EL PROCESO ADMINISTRATIVO,

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
JOSE ANTONIO FERNANDEZ ARENA,

DIANA,

ADMINISTRACION CONTEMPORANEA,

DAVID R. HAMPTON,

Mc GRAW HILL,

CURSO DE ADMINISTRACION MODERNA,

KOONTZ O' DONNELL,

Mc GRAW HILL,
LA ADMINISTRACION DE LAS RELACIONES HUMANAS.

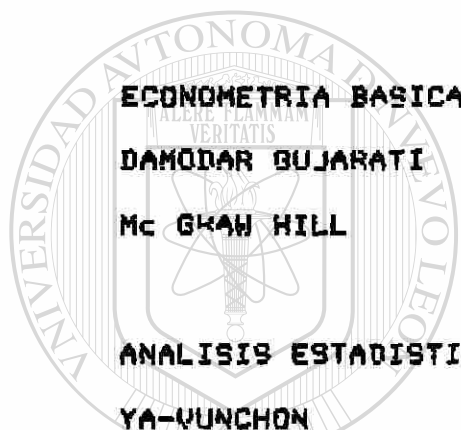
SAUL W. GELLERMAN:

C. E. C. S. A.

EL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL TRABAJO,

KEITH DAVIS,

Mc GRAN HILL,



ECONOMETRIA BASICA

DAMODAR BUJARATI

Mc GRAW HILL

ANALISIS ESTADISTICO

YA-VUNCHON

INTERAMERICANO

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

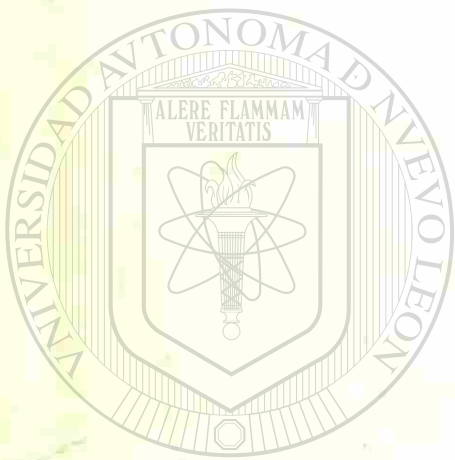
PAQUETE DECISION SUPORT MODELING

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

ESTE PAQUETE SE UTILIZA PARA:

- 1.- INVESTIGACION DE OPERACIONES.
- 2.- ANALISIS DE COLAS.
- 3.- PROGRAMAS EN LINEA.
- 4.- REGRESION Y CORRELACION (UTILIZADO EN ESTUD.Q).
- 5.- CONTROL DE INVESTIGACIONES.
- 6.- ASIGNACION DE RECURSOS.
- 7.- MODELOS CUADRATICOS.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS