

EMPLEO, EDUCACION
Y COMPETITIVIDAD

LIC. ARY KAHAN

EL RETO EDUCATIVO EN MEXICO: POR DONDE AVANZAR?

Agentes responsables o influyentes:

Alumnos

Academicos

Padres de familia

Sindicatos

Escuelas y manejo directivo

Autoridades

Sistemas, tecnicas, mejores practicas, alta tecnologia educativa y comunicacion (multimedia)

ABATIR DE LA POBREZA EN MEXICO: EL GRAN RETO ECONOMICO

EN LOS ULTIMOS 100 AÑOS MEXICO PASO POR TRES
GRANDES EPOCAS DE CRECIMIENTO ECONOMICO:

1.- 1900 a 1932 un
crecimiento muy
bajo por la
Revolucion
Mexicana y la Gran
Crisis mundial del
29.... 0.64%

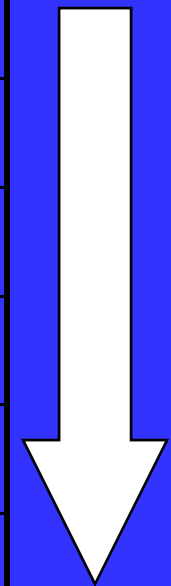
2.- 1933 a
1981 un
crecimiento
alto....6.3%

3.- 1982 a
2006
crecimiento
bajo...2.2%

La ocupacion laboral ha crecido en 5 años, de 2002 a 2007, en cuatro millones

Poblacion ocupada en Mexico (Miles)

AÑO	TOTAL
2000	38,044.5
2001	38,065.8
2002	38,939.7
2003	39,221.5
2004	40,562.0
2005	40,791.8
2006	42,197.8
2007	42,906.7

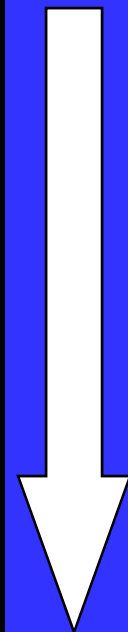


4
m
ill
o
n
es

La ocupacion laboral ha crecido en 5 años, de 2002 a 2007, en cuatro millones
...y ha decrecido un millon en el ambito agropecuario

Poblacion ocupada en Mexico (Miles)

AÑO	TOTAL	AGROPECUARI O
2000	38,044.5	6,678.0
2001	38,065.8	6,654.3
2002	38,939.7	6,748.0
2003	39,221.5	6,350.8
2004	40,561.0	6,422.1
2005	40,791.8	6,059.8
2006	42,197.8	6,033.0
2007	42,906.7	5,772.4



U
N

M
I
L
L
O
N

**TENDENCIAS MUNDIALES
EN LA OCUPACION:
QUE AREAS EDUCATIVAS SE
REQUIEREN MAS?**

TENDENCIAS MUNDIALES

1.- LAS OCUPACIONES CON MAYOR DEMANDA SE ENCUENTRAN EN EL AREA DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION, QUE INCLUYEN ADMINISTRADORES Y ANALISTAS EN SISTEMAS DE RED Y COMUNICACIONES, INGENIEROS EN SOFTWARE COMPUTACIONAL, ADMINISTRADORES DE BASES DE DATOS INFORMATICOS, PROGRAMADORES COMPUTACIONALES, ESPECIALISTAS EN SOPORTE COMPUTACIONAL, ENTRE OTROS.

TENDENCIAS MUNDIALES

2.- OTRA DE LAS AREAS QUE MUESTRA UNA ALTA TASA DE CRECIMIENTO MUNDIAL ES EL AREA DE LAS INGENIERIAS, QUE AGRUPA SECTORES COMO LA BIOTECNOLOGIA, EN DONDE SE DESARROLLA EL INDICE MAS ALTO DE INVESTIGACION Y CIENCIA APLICADA, PRINCIPALMENTE EN PAISES DEL PRIMER MUNDO. LA BIOTECNOLOGIA ESTA CONFORMADA POR DIVERSAS DISCIPLINAS QUE CONSTITUYEN LA INDUSTRIA QUIMICA, ALIMENTICIA Y FARMACEUTICA.

TENDENCIAS MUNDIALES

3.- TAMBIEN COMO PARTE DEL AREA DE LAS INGENIERIAS, SE UBICA EL SECTOR DE LA TECNOLOGIA GEOESPACIAL QUE SE CONFORMA POR INGENIEROS AMBIENTALES, TECNICOS EN INGENIERIA AMBIENTAL, TECNICOS EN ANALISIS Y MAPEO, CARTOGRAFOS Y FOTOMETRISTAS, GEOCIENTIFICOS, INGENIEROS INDUSTRIALES, INGENIEROS ELECTRICOS, INGENIEROS EN SISTEMAS COMPUTACIONALES, INGENIEROS TECNICOS EN ELECTRONICA Y ELECTRICIDAD, INGENIEROS MECATRONICOS, INGENIEROS AEROESPACIALES, ENTRE OTROS.

TENDENCIAS MUNDIALES

4.- ESTA RAMA TIENE UN ALTO POTENCIAL DE CRECIMIENTO, YA QUE SE CONCIBE COMO UNA DE LAS OCUPACIONES CON MAYOR FUTURO DEBIDO A LAS DEMANDAS DE LA ECONOMIA ACTUAL.

TENDENCIAS MUNDIALES

5.- EN PAISES COMO ESTADOS UNIDOS, EL AREA DE CUIDADOS DE LA SALUD, HA TENIDO UN ALTO CRECIMIENTO EN LA ULTIMA DECADA; YA QUE 10 DE LAS 20 OCUPACIONES CON MAYOR INDICE DE CRECIMIENTO EN PAISES DESARROLADOS PERTENECEN A ESTA AREA. LA CUAL CONCENTRA, DESDE PROFESIONISTAS ENCARGADOS DEL CUIDADO Y LA INVESTIGACION DE LA SALUD (MEDICOS CIENTIFICOS, TERAPISTAS, ENFERMERAS, ESPECIALISTAS EN DIVERSAS AREAS DE LA MEDICINA) HASTA AQUELLOS QUE APOYAN EN CUIDADOS DE LA SALUD COMO AUXILIARES O TECNICOS.

TENDENCIAS MUNDIALES

6.- LOS ASISTENTES PARA EL CUIDADO DE ADULTOS MAYORES, NIÑOS CON ENFERMEDADES AGUDAS, PERSONAS CON DISCAPACIDAD, CON ENFERMEDADES MENTALES O CON PROBLEMAS DE ADICCIONES HA TENIDO UN ALTO CRECIMIENTO EN LA MAYORIA DE LOS PAISES, GENERANDO CON ELLO LA NECESIDAD DE QUE QUIENES SE DEDICAN A ESTE SECTOR, SE CAPACITEN PARA BRINDAR UNA MEJOR ATENCION.

TENDENCIAS MUNDIALES

7.- EL AREA DE SERVICIOS CONCENTRA PRICIPALMENTE A LOS ENCARGADOS DE BRINDAR ATENCION EN LOS SECTORES ALIMENTICIOS Y HOTELEROS, Y HA TENIDO UN INCREMENTO PAULATINO DURANTE LA ULTIMA DECADA. DENTRO DEL GRUPO SE ENCUENTRAN LOS ENCARGADOS DE LA PREPARACION Y EL SERVICIO DE ALIMENTOS, RECEPCIONISTAS, PORTEROS, CAMAREROS, COCINEROS, GERENTES Y SUPERVOSORES.

TENDENCIAS MUNDIALES

8.- POR LO QUE RESPECTA AL SECTOR INDUSTRIAL, LAS RAMAS AUTOMOTRIZ, FABRICACION AVANZADA Y LA CONSTRUCCION SON LAS QUE MUESTRAN INDICES DE CRECIMIENTO SIMILARES Y CUYAS PERSPECTIVAS A FUTURO IMPLICAN ESTABILIDAD ECONOMICA, PUESTO QUE SON LAS ENCARGADAS DE DAR MANTENIMIENTO A MUCHOS DE LOS AVANCES QUE EN MATERIA DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE, COMBUSTIBLE Y MAQUINARIA SE ESTAN PRODUCIENDO.

COMO SE ESPERA QUE SEA EL TRABAJO EN EL FUTURO?

**1- SEGUN LA ORGANIZACION PARA LA
COOPERACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO
(OCDE), LOS "TRABAJADORES DEL
CONOCIMIENTO" YA REPRESENTAN 8 DE CADA
10 NUEVOS EMPLEOS, PUES LA MITAD DE LA
RIQUEZA DE LAS SOCIEDADES AVANZADAS
PROVIENE DE ACTIVOS INTANGIBLES.**

**2.- EL MUNDO LABORAL Y LA CREACION DE LA
RIQUEZA SE FUNDAMENTARAN CADA VEZ MAS
EN LA INFORMACION.**

COMO SE ESPERA QUE SEA EL TRABAJO EN EL FUTURO?

3.- LA NAVEGACION POR EL CIBERESPACIO NO SOLO SERA UNA MATERIA OBLIGATORIA EN LAS ESCUELAS, SINO TAMBIEN UNA DE LAS FUENTES DE TRABAJO MAS EXPANSIVAS DE LAS PROXIMAS DECADAS.

4.- EL TRABAJO SERA MAS CUALIFICADO, COMPLEJO Y ORIENTADO AL PROCESAMIENTO DE DATOS, SERAN NECESARIAS MENOS HORAS DE TRABAJO SEMANAL QUE EN LA ACTUALIDAD.

COMO SE ESPERA QUE SEA EL TRABAJO EN EL FUTURO?

**5.- LOS “ TELECOMUNICOLOGOS” DOMINARAN
LA TELEMATICA, ENTENDIDA COMO LA
INTERCONEXION MASIVA DE ORDENADORES Y
SISTEMAS ELECTRONICOS A TRAVES DE REDES
DE TELECOMUNICACIONES.**

**6.- LOS INGENIEROS MOLECULARES SE
ENCARGARAN DE DISEÑAR Y MANIPULAR
NUEVOS MATERIALES, DESDE CERAMICAS
ULTRAPURAS Y ALEACIONES ESPECIALES,
HASTA FIBRAS SINTETICAS.**

COMO SE ESPERA QUE SEA EL TRABAJO EN EL FUTURO?

**7.- PAISES EUROPEOS COMO ALEMANIA,
FRANCIA E ITALIA, ESTAN DIRIGIENDO SUS
PRINCIPALES ESFUERZOS DE INVESTIGACION A
LOS CAMPOS DE LA QUIMICA Y LA FISICA,
PONIENDO EL MAYOR ENFASIS EN ESTA
ULTIMA.**

**8.- PAISES DEL ANTIGUO BLOQUE SOCIALISTA
EUROPEO, INCLUIDA LA EX UNION SOVIETICA,
TAMBIEN LE ASIGNAN ALTA PRIORODAD A LA
INVESTIGACION EN QUIMICA Y FISICA.**

COMO SE ESPERA QUE SEA EL TRABAJO EN EL FUTURO?

9.- EN NORTE AMERICA, EL AREA DE MAYOR DINAMISMO ES LA DE LAS INGENIERIAS, ADEMAS DE QUE EXISTE UNA PERCEPTIBLE PREOCUPACION POR LOS CAMPOS RELACIONADOS CON LA MEDICINA CLINICA, LA INVESTIGACION BIOMEDICA, LAS CIENCIAS DE LA TIERRA, LA INVESTIGACION ESPACIAL, LAS TELECOMUNICACIONES, LA ELECTRONICA, LA ROBOTICA, LA CIBERNETICA Y OTRAS INGENIERIAS DE PUNTA.

10.- AUSTRALIA Y ESPANA EL MAYOR CRECIMIENTO SE HA DADO EN LAS AREAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES.

COMO SE ESPERA QUE SEA EL TRABAJO EN EL FUTURO EN MEXICO?

Y... LOS OCUPADOS EN EL CAMPO?

MEXICO: PERSONAS OCUPADAS POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA

MUCHOS VIVEN EN LA AGRICULTURA...

Millones de personas

COMERCIO 7.4	EDUCACION Y SALUD 3.5	TRANSPORTE 2.1
TRANSFORMACION 6.7	TURISMO 2.3	GOBIERNO 2.1
AGRICULTURA 4.6	SERVICIOS PROFESIONALES 2.1	EXTRACTIVA 0.4
SERV. PERSONALES 4.5	CONSTRUCCION 3.5	

MEXICO: NIVEL DE REMNERACION PROMEDIO POR SECTOR DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA

SECTOR	PROMEDIO MENSUAL EN PESOS
EXTRACTIVA	8,700
SERV. PROFESIONALES	7,318
EDUCACION Y SALUD	6,770
GOBIERNO	6.642
TRANSPORTE	5,899
CONSTRUCCION	4,885
TRANSFORMACION	4,391
COMERCIO	4,234
TURISMO	4,046
SERV. PERSONALES	3,434
AGRICULTURA	2,286

**PROFESIONES DE
OCUPADOS CON MAYOR
NUMERO Y CON MAYORES
INGRESOS**

**CARRERAS CON MAYOR NUMERO DE
OCUPADOS:**

SE DEDICAN A SU PROFESION?

- **LAS CARRERAS CON MAYOR NUMERO DE
PROFESIONISTAS OCUPADOS SON:**

CARRERA	OCUPADOS
ADMINISTRACION	650,000
CONTADURIA Y FINANZAS	643,000
DERECHO	501,100

**•NO OBSTANTE, NO TODOS LOS PROFESIONISTAS
DE ESTAS CARRERAS SE OCUPAN EN
ACTIVIDADES AFINES A SUS ESTUDIOS:**

ADMINISTRACION : 54.6%

CONTADURIA Y FINANZAS: 69.5%

DERECHO: 70.7%

**• LAS CARRERAS CON MENOS PROFESIONISTAS
OCUPADOS SON:**

CARRERA	OCUPACION
FORESTALES	1,500
CIENCIAS DEL MAR	1,800
INGENIERIA PESQUERA	2,200

EL RETO DE MEXICO EN EDUCACION

1.- FORMAR A CADA PERSONA EN LOS VALORES Y CULTURA QUE LA DIGNIFICAN Y ELEVAN COMO SER HUMANO

2.- DESARROLLARLA EN LAS HABILIDADES Y COMPETENCIAS DE LAS TAREAS, ESPECIALIDADES Y PROFESION QUE DESEMPEÑARA EN EL FUTURO

3.- PREPARARLA PARA LA CONVIVENCIA SOCIAL Y ACEPTACION EN LOS AMBIENTES EN QUE SE DESEMPEÑARA EN EL FUTURO. SER FACTOR DE UNION. DAR MAYOR IMPORTANCIA PERO A LO QUE UNE, QUE A LO QUE SEPARA. RESPETAR EL AMBITO Y DIGNIDAD DE LOS DEMAS, CON PROFUNDO SENTIDO DE JUSTICIA Y ACEPTACION

CALIDAD EN LA EDUCACION

Agentes que la determinan



CUALES SON LAS ACTIVIDADES QUE PUEDEN CREAR EMPLEO DE MAYOR VALOR EN EL FUTURO, EMPLEO?

1.- POR INVESTIGACION DEL GOBIERNO DE ESTADOS UNIDOS SOBRE MEXICO:

- **TECNOLOGIA AMBIENTAL**
- **TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION**
- **TECNOLOGIAS DEL CUIDADO DE LA SALUD**
- **TRANSPORTE AEROSPAIAL**
- **ENERGIA**
- **SERVICIOS FINANCIEROS**

2.- POR POLITICAS PUBLICAS PARA ACELERR LA CREACION DE EMPLEO Y CAPACITACION DE DIVISAS:

- **CONSTRUCCION DE VIVENDA**
- **INVERSION EN TURISMO**
- **EXPORTACION DE BIENES SELECTOS**
- **INVERSION EN INFRAESTRUCTURA Y OBRA PUBLICA**
- **SERVICIOS PUBLICOS**
- **SALUD PUBLICA Y PRIVADA**

3.- POR INVERTIR EN ALTA TECNOLOGIA APLICADA A PRODUCCION INDUSTRIAL:

- **SOFTWARE AVANZADO**
- **EDUCACION**
- **FARMACEUTICA**
- **NUTRACEUTICOS**
- **EQUIPO ELECTRONICO**
- **TELECOMUNICACIONES**
- **AERONAUTICA**
- **BIOTECNOLOGIA**
- **MATERIALES AVANZADOS**

4.- POR GRANDES DESAFIOS GLOBALES

- **AGUA**
- **ENERGIA**
- **AMBIENTAL**
- **POBREZA EXTREMA Y MIGRACION**
- **SEGURIDAD**
- **CONVIVENCIA**
- **CULTURA Y VALORES**
- **PIRAMIDE POBLACIONAL**

5.- POR NECESIDAD DE CONVIVENCIA CON NEGOCIOS GLOBALES

- **ACERCARME AL ULTIMO CONSUMIDOR GLOBAL**

EL RETO DE MEXICO, EN POBLACION OCUPADA:

- CUANTO EMPLEO PUEDE CREAR CADA
ACTIVIDAD ECONOMICA Y CADA ESTADO, PARA
LACANZAR DE 1.0 A 1.3 MILLONES DE EMPLEOS
CADA ANO?**
- DIRIGIR LA EDUCACION A LA OCUPACION DEL
FUTURO**
- QUIEN TOMA EL LIDERAZGO Y EL
COMPROMISO?**

ENTIDAD FEDERATIVA	POBLACION TOTAL 2008 ESTIMADA	POBALCION LABORAL 2008 ESTIMADA (40% DE TOTAL)	2.6% DE EMPLEO ADICIONAL POR ANO	3% DE EMPLEO ADICIONAL POR ANO
DISTRIO FEDERAL	8,815,289	3,526,119	84,627	105,784
NUEVO LEON	4,306,021	1,722,408	41,338	51,672
COAHUILA	2,574,397	1,029,759	24,714	30,893
BAJA CALIFORNIA	3,027,728	1,211,091	29,066	36,333
AGUASCALIENTES	1,059,369	423,748	10,170	12,712
QUINTANA ROO	1,129,921	451,968	10,847	13,559
CHIHUAHUA	3,490,734	1,396,294	33,511	41,889
SONORA	2,524,706	1,009,882	24,237	30,296
BAJA CALIFORNIA SUR	515,527	206,211	4,949	6,186

ENTIDAD FEDERATIVA	POBLACION TOTAL 2008 ESTIMADA	POBLACION LABORAL 2008 ESTIMADA (40% DE TOTAL)	2.6% DE EMPLEO ADICIONAL POR AÑO	3% DE EMPLEO ADICIONAL POR AÑO
CAMPECHE	788,314	315,326	7,568	9,460
COLIMA	598,537	239,415	5,746	7,182
TAMAULIPAS	3,220,502	1,288,201	30,917	38,646
QUERETARO	1,629,106	651,642	15,639	19,549
JALISCO	6,868,606	2,747,442	65,939	82,423
MEXICO	14,893,754	5,957,502	142,980	178,725
DURANGO	1,560,005	624,002	14,976	18,720
MORELOS	1,735,816	694,326	16,664	20,830
SINALOA	2,794,000	1,117,600	26,822	33,528

ENTIDAD FEDERATIVA	POBLACION TOTAL 2008 ESTIMADA	POBLACION LABORAL 2008 ESTIMADA (40% DE TOTAL)	2.6% DE EMPLEO ADICIONAL POR AÑO	3% DE EMPLEO ADICIONAL POR AÑO
YUCATAN	1,830,893	732,357	17,577	21,971
NAYARIT	1,003,921	401,568	9,638	12,047
TABASCO	2,093,095	837,238	20,094	25,117
SAN LUIS POTOSI	2,418,946	967,578	23,222	29,027
TLAXCALA	1,088,812	435,525	10,453	13,066
GUANAJUATO	5,101,377	2,040,551	48,973	61,217
PUEBLA	5,591,458	2,236,583	53,678	67,097
ZACATECAS	1,417,952	567,181	13,612	17,015
MICHOACAN	4,238,900	1,695,560	40,693	50,867

ENTIDAD FEDERATIVA	POBLACION TOTAL 2008	POBLACION LABORAL 2008 (40% DE TOTAL)	2.6% EMPLEO ADICIONAL POR AÑO	3% EMPLEO ADICIONAL POR AÑO
HIDALGO	2,408,400	963,360	23,121	28,901
VERACRUZ	7,315,156	2,926,062	70,225	87,782
GUERRERO	3,269,745	1,307,898	31,390	39.237
OAXACA	3,738.823	1,495,529	35,893	44,866
CHIAPAS	4,475,388	1,790,155	42,964	53,705