

# **MACROECONOMÍA**

**PROFESOR: MSC. MILTON PAREDES**

# NOTICIA RELEVANTE

**EL FINANCIERO**24 de mayo de 2016  
EN ALIANZA CON **Bloomberg**

HOME ECONOMÍA EMPRESAS NACIONAL TECH AFTER OFFICE FINANCIAL TIMES MIS FINANZAS OPINIÓN SUSCRÍBETE MÁS

ECONOMÍAAnterior/ Siguiente

## Pobreza laboral repunta 1.07% en 1T16: Coneval

Después de que en 2015 la pobreza laboral disminuyó por primera vez desde 2007, en el primer trimestre de 2016 ésta tuvo un repunte de 1.07 por ciento respecto al mismo periodo del año pasado, de acuerdo con el Coneval.

Zenyazen Flores 23 mayo 2016 19:2 Última actualización  
23 mayo 2016 19:3  
ETIQUETAS: aef, Coneval, TTV, pobreza laboral,

ARTICULO 0 Comentarios

f t in g+ A+ A- [icon] [icon]



Todas las notas ECONOMÍA

Puerta del Lobo, atracción enoturística queretana

Fitch confirma calificación a Celaya

Los riesgos para la estabilidad financiera en la zona euro han aumentado: BCE

Flujos a Brasil caerán por segundo año seguido: UBS

Manufactura en EU, en menor nivel desde crisis financiera

¿Comprarás un auto? Te decimos todo lo que debes saber

### LO MÁS

'El Niño' se va... pero viene 'La Niña'  
¿Acabarán los millennials con el IMSS?  
Ya llegó el "coco" de los gasolineros ladrones  
Uno de los países más ricos del mundo se plantea regalar dinero  
López-Dóriga dejará El Noticiero en agosto

### TOP NEWS



**Deslave en Tlalpan y Río Churubusco; suspenden servicio en 7 estaciones de Línea 2 del Metro**



**Electricidad y jitomate hacen retroceder la inflación en primera mitad de mayo**



**Peso sube desde un mínimo de tres meses**



**PRI, a la cabeza en Durango con 49% de las preferencias**

# NOTICIA RELEVANTE



ECONOMÍA

## ¿En cuál país de Latinoamérica se gana mejor? Te lo explicamos con hamburguesas



### Más de Latinoamérica



México: Inician exhumación de 116 cuerpos en una fosa en Morelos



Brasil: más agitación tras la renuncia de un

# NOTICIA RELEVANTE

**elEconomista.es**  
Martes, 24 de Mayo de 2016 Actualizado a las 11:58

Economía



Portada Mercados y Cotizaciones Empresas Economía Tecnología Vivienda Opinión/Blogs Autonomías Kiosco eE Servicios

Datos Macro Indicadores Países Calendario Notas económicas

IBEX 35 ▲ +1,95% | EURUSD ▼ -0,57% | I. GENERAL DE MADRID ▲ +1,86% | DOW JONES ▲ +1,08% | ECO10 ▲ +1,45% | EURIBOR ▲ +0,91% | BRENT ▲ +1,60%

Editar

DESTACAMOS

¿Necesita la economía China un autorrescate de varios billones de euros?

EN ECODIARIO.ES

Un espontáneo irrumpe en el acto de Rajoy con sus candidatos gritando: "¡Sois la mafia!"



## ¿Sabe cuántos hogares no llegan a fin de mes? ¿O cuánto ingresa su vecino?

LAIA JULBE | 24/05/2016 - 11:58 | 11 Comentarios

Tweet

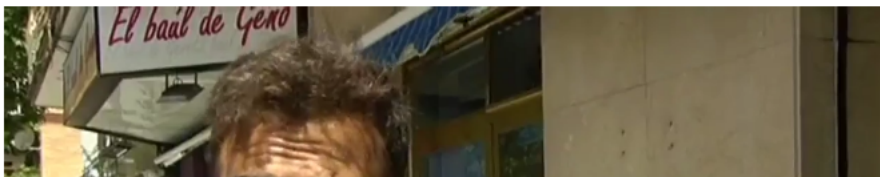
Compartir 34

+1 4

Share 6

Wow! 0

Más noticias sobre: INE CANARIAS GALICIA HIPOTECAS



EL FLASH DEL MERCADO

Sabadell

**16:04** Francia se enfrenta al fantasma de quedarse sin gasolina: una huelga paraliza las refinerías

**15:59** El nuevo alcalde de Londres quiere aumentar los impuestos a los automovilistas

**15:50** Santamaría, sobre la fianza al PP: "El riesgo de impago es mínimo, por no decir nulo"

[Ver todos >](#)



Seguir a @elEconomistaes



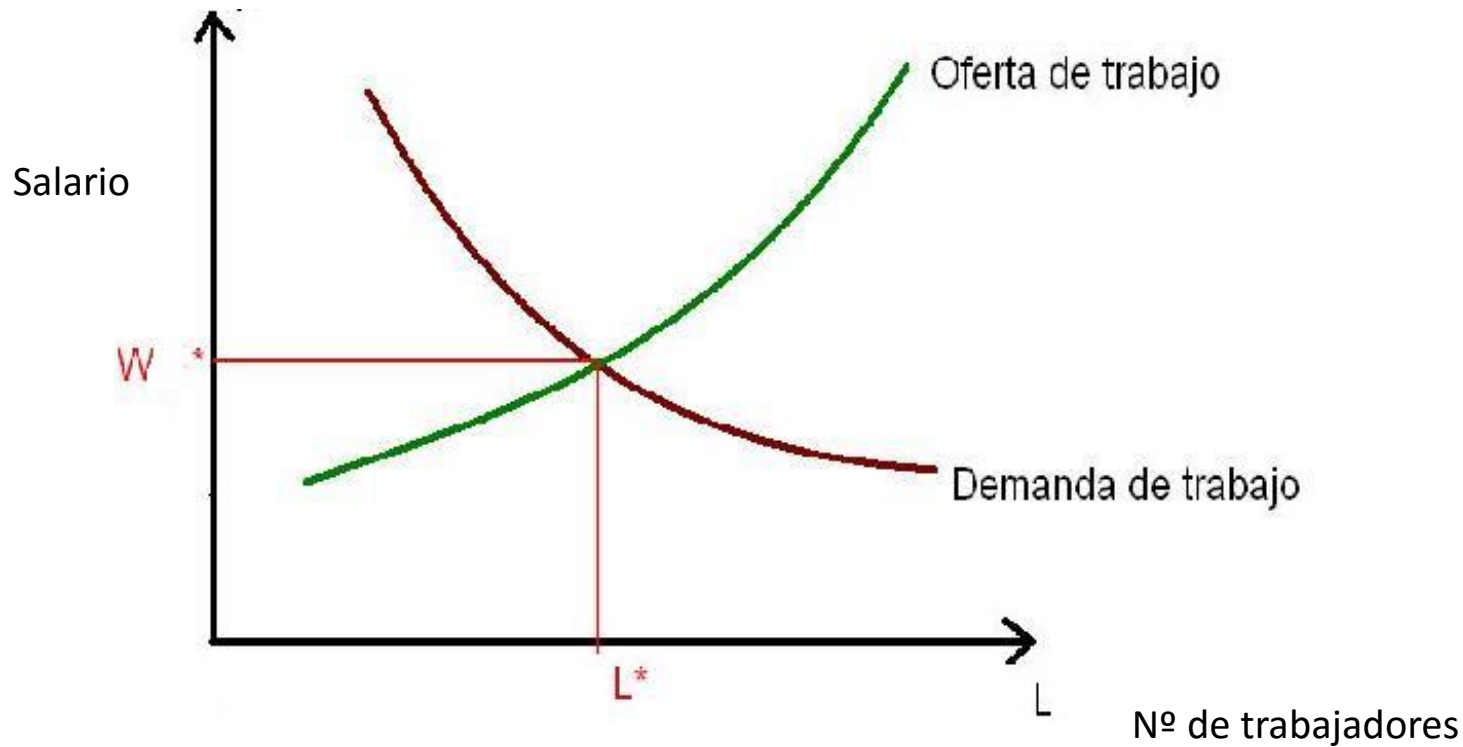
# EL MERCADO DEL TRABAJO Y EL EMPLEO



# COMPONENTES DEL MERCADO DE TRABAJO

- **Oferta (OL)**
  - Número de *personas dispuestas a trabajar* en una economía.
  - Factores que influyen:
    - **Salario (W):** Si  $\uparrow W, \uparrow OL$ .
    - **Población activa:** Si P. Activa es alta,  $\uparrow OL$  (más gente dispuesta a trabajar).
- **Demanda (DL)**
  - Número de *puestos de trabajadores que están dispuestos a contratar* las empresas.
  - Factores que influyen:
    - **Salario (W):** Si  $\uparrow W, \downarrow DL$ .
    - **Productividad de trabajadores:** Si ésta aumenta,  $\uparrow DL$  ya que están dispuestos a contratar a más empleados debido a los ingresos y beneficios que obtienen.

# EL MERCADO DE TRABAJO



**Salario de equilibrio:** Aquel para el que el número de trabajadores dispuestos a trabajar coincide con el que las empresas están dispuestas a contratar.

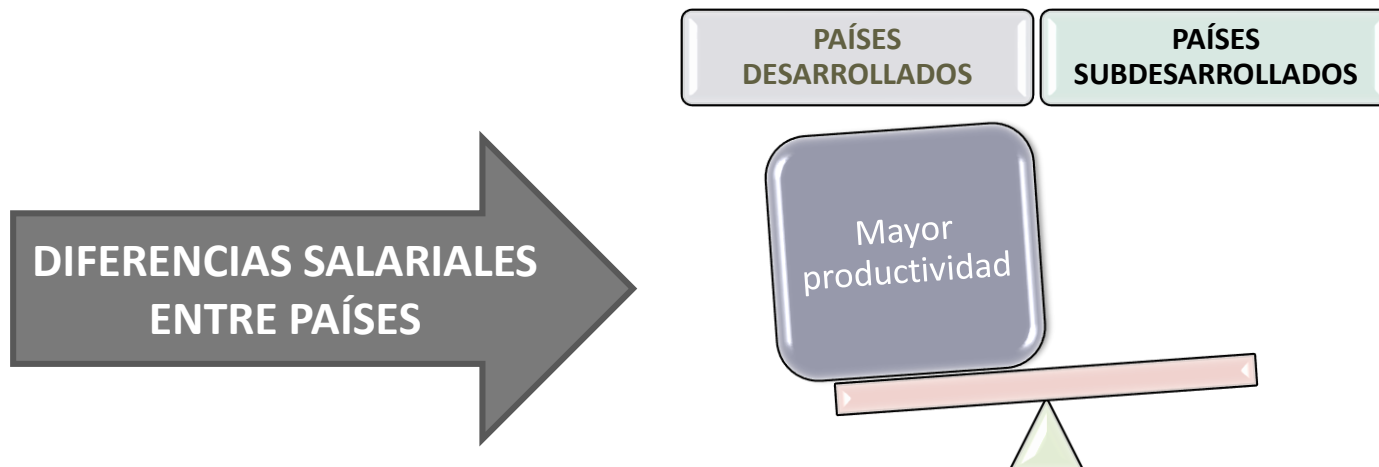
# SALARIOS





# SALARIOS Y PRODUCTIVIDAD

- A **mayor productividad** de los trabajadores, **más sueldos** están dispuestos a pagar los empresarios (se produce más en el mismo tiempo).
- La productividad depende de:
  - *Capital humano* (formación, experiencia, motivación...)
  - Bienes de capital disponibles y *desarrollo tecnológico*.
  - Organización y *gestión empresarial*.



# ¿POR QUÉ PASA ESTO?



\$ 3,232,069



\$ 4,440

# ALGUNOS EJEMPLOS

Transformación de alimentos	
CARGO	SUELDO
CEO Regional	27 965,42
Gerente	22 177,25
Ingreso anual CEO	335 585,04
Remuneración mayor / menor*	88,50
Vicepresidente de Fábrica	18 944,89
Gerente Administrativo	18 265,09
Gerente Financiero	17 241,47
Vicepresidente de Operaciones	16 209,33
Director de Industria	12 963,14
Vicepresidente de Campo	10 790,23
Vicepresidente de Molinería	10 559,01
Vicepresidente de Maquinaria	9 544,34
Vicepresidente de Tract.	9 303,12
Jefe de Prov. Expr	8 438,56
Contador General	8 221,62
Jefe de Ventas	7 845,79
Jefe de Agronomía	7 719,69
Auditor General	5 384,93
Jefe de Sistemas	3 841,52
Asistente	3 321,55
Contador	3 267,11
Médico de centros médicos	1 617,99
Secretaria	1 488,57
Cortador	1 206,19
Trabajador general	985,85
Chofer	959,97
Mecánico interno	931,81
Conserje	922,46
Bodeguero	917,86

Productos industriales y farmacéuticos	
CARGO	SUELDO
Presidente Ejecutivo	27 981,33
Gerente General	N/D
Ingreso anual CEO	335 775,96
Remuneración mayor / menor*	82,28
Director Regional de Recursos Humanos	19 646,37
Director Comercial	18 921,19
Director Financiero	18 597,77
Director de Planta	17 847,78
Director de Recursos Humanos	11 187,18
Gerente Zonal	10 782,67
Gerente de Contraloría	7 150,00
Gerente de Suministros	6 695,42
Gerente de Mercadeo	6 600,00
Gerente de Operaciones	6 523,18
Gerente de Mantenimiento	6 84,35
Gerente Legal	5 478,60
Gerente de Auditoría Interna	4 400,00
Vendedor	3 343,21
Auditor	2 381,31
Operador de Inventarios	961,31
Asistente de Administración Comercial	846,13
Chofer	588,76
Auxiliar de Servicios Generales	489,59
Operador de bodega	486,94
Auxiliar Legal	461,82
Auxiliar de archivo	432,51
Operador de equipo pesado	421,46
Guardián residente	340,08

Transporte y logística	
CARGO	SUELDO
Presidente Ejecutivo	37 970,47
Gerente General	22 054,87
Ingreso anual CEO	455 645,64
Remuneración mayor / menor*	129,02
Director Financiero	9 999,95
Gerente de Gestión Humana	7 409,61
Gerente de Tecnología e Informática	6 214,11
Gerente Comercial	6 082,92
Gerente de Terminal de Contenedores	5 741,63
Gerente de Mantenimiento	4 448,97
Gerente de Terminal Multipropósito	5 021,12
Gerente de Seguridad Portuaria	4 783,50
Gerente Financiero	4 408,48
Gerente de Logística y Almacenamiento	4 395,81
Gerente de Operaciones de Muelles	4 394,02
Gerente de Operaciones de Patios	4 394,02
Gerente de Servicio al Cliente	4 394,02
Analista de Tesorería	990,97
Analista Contable Ctas. por Cobrar	983,67
Analista Tesorería Ctas. Locales	979,20
Analista de Contabilidad	975,38
Analista de Tesorería	963,48
Analista de Administración de personal	884,01
Inspector de Seguridad Industrial	882,92
Mensajero Administrativo	638,60
Asistente de Bodega de Repuestos	638,07
Mensajero de Tesorería	364,36
Mensajero de Gerencia	360,75
Auxiliar de Tesorería	294,30

# ALGUNOS EJEMPLOS

Tecnología (incluye Telecomunicaciones y TIC's)	
CARGO	SUELDO
Presidente Ejecutivo	35 827,61
Gerente General	N/D
Ingreso anual CEO	429 931,32
Remuneración mayor / menor*	116,65
Director Comercial	17 808,15
Director Financiero Administrativo	15 327,41
Director de Recursos Humanos	15 151,83
Director de Servicio al Cliente	14 342,18
Director de Operaciones	13 706,35
Director de Sistemas	12 255,66
Jefe de Atención y Comercialización	3 123,53
Jefe de Negocios Corporativos datos	3 053,35
Jefe de Servicios de Telefonía fija	2 481,91
Jefe de Coordinación plan expansión e inst.	2 346,69
Jefe de billing e interconexión	2 208,67
Jefe de Calidad del Servicio	2 208,67
Analista Senior de Contabilidad	999,43
Supervisor de Contact Center	986,67
Cajero de operaciones	754,20
Asistente de Gerencia Regional	746,06
Analista de Contabilidad	742,21
Auxiliar de bodega	708,31
Capacitador (a)	622,78
Secretaría	589,67
Operador Contact Center	583,35
Auxiliar de bodega	480,31
Chofer	440,33
Operador	389,00
Mensajero	385,13

Agricultura y plantaciones	
CARGO	SUELDO
Director Unidad de Negocio	7 427,04
Gerente General	5 000,03
Ingreso anual CEO	89 124,48
Remuneración mayor/menor*	24,98
Director de Operaciones	5 000,04
Director de Ingeniería y Mantenimiento	3 999,96
Director de Post-cosecha, Pedidos y Logística	3 768,96
Biólogo de Laboratorio	2 700,00
Director de Gestión de Talento Humano	2 000,04
Director de Adquisiciones y Comercio Exterior	1 880,04
Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional	1 819,96
Jefe de Laboratorio de Suelos	1 727,04
Jefe de Área	1 700,04
Jefe de Costos, Presupuestos y Tesorería	1 700,04
Jefe de Logística Local	1 675,02
Jefe Administrativo	1 299,96
Jefe de Gestión Talento Humano	1 262,46
Jefe de Sistemas	1 080,00
Asistente de Gerencia	908,30
Contador	900,00
Jefe de almacén	750,00
Celador nocturno	543,52
Jornalero agrícola	540,67
Trabajadora agrícola	512,00
Asistente de cuentas por pagar	480,03
Asistente administrativa	480,00
Asistente de Post-cosecha	450,00
Producción	394,10
Obrero agrícola	391,42

Comercialización y venta de productos	
CARGO	SUELDO
Presidente Ejecutivo	15 723,15
Gerente General	8 114,46
Ingreso anual CEO	188 677,80
Remuneración mayor / menor*	29,76
Gerente Regional	5 482,83
Administrador	2 899,73
Sub-administrador Cajas	1 293,85
Jefe de Almacén	1 290,88
Sub-administrador de Almacén	1 235,07
Sub Jefe de Almacén	897,94
Cajeros	1 072,32
Control y vigilancia interna	793,64
Cajero perchero	757,89
Auxiliar de servicios	745,81
Limpieza	734,30
Empacadores	717,72
Cajero	627,23
Secretaría	617,89
Auxiliar almacén/bodega	528,32
Reclutador pagador	528,25

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales. Fecha de Corte: 19 de abril de 2012.

ND: información no disponible (no registraron datos).

\* : Relación entre el empleado que menos gana en la compañía vs. el CEO de la misma.

# **IMPERFECCIONES DEL MERCADO DE TRABAJO**

**Podemos notar que el trabajo no refleja competencia perfecta.**

- **Estado y sindicatos (convenios) influyen en los salarios.**
- **El trabajo no es homogéneo: hay diferencias.**
  - Condiciones laborables (empleos nocturnos, desagradables o peligrosos.
  - Diferencias en capital humano: experiencia y formación.
  - Diferencias en talento y habilidades.
  - Salarios con incentivos.
  - Discriminación.

# FORMACIÓN Y EMPLEO

SALARIOS PROMEDIO EN BASE AL NIVEL DE INSTRUCCIÓN Y BENEFICIOS LEGALES									
5A. Seguro Social - Alternativa 1	Ninguno	Centro de alfabetización	Primaria	Educación Básica	Secundaria	Educación Media	Superior no universitaria	Superior Universitaria	Post-grado
	Ingreso del trabajo	Ingreso del trabajo	Ingreso del trabajo	Ingreso del trabajo	Ingreso del trabajo	Ingreso del trabajo	Ingreso del trabajo	Ingreso del trabajo	Ingreso del trabajo
	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media
IESS, seguro general	379	333	430	375	522	450	691	896	1708
IESS, seguro gnrl. voluntario	196	700	403	83	759	218	1196	1170	2000
IESS, seguro campesino	154	215	242	162	266	165	90	378	
ISSFA, ISSPOL	60		284	1230	950	701	1434	1251	2712
Seguro privado con hospitalización			507	500	339	330	840	1640	433
Seguro privado sin hospitalización			441	188	468	197		1318	1281
AUS			95						
Seguros Municipales			468						
Seguro M.S.P	178		168		133				
Ninguno	173	146	262	207	328	226	318	379	856

Fuente: ENEMDU y EKOS



# FORMACIÓN Y EMPLEABILIDAD



## LIDERAZGO

Carisma.  
Lidera a su equipo a través de la motivación.



## COMUNICACIÓN

Buen comunicador.  
Facilidad para transmitir ideas.  
Apariencia que transmite confianza.



## EMPATÍA

Capacidad para ponerse en el lugar de otro.  
Trata a sus colaboradores como iguales.



## FORMADOR

Se preocupa por transmitir sus conocimientos.  
Fomenta el desarrollo de las personas.



## CRECIMIENTO

Aprende de su propia experiencia.  
Evoluciona con cada problema que se le presenta.

# 10

HABILIDADES QUE DEBE TENER UN DIRECTIVO



## TRABAJO EN EQUIPO

No solo dirige, colabora.  
Es parte del equipo.  
Delega tareas.



## NEGOCIACIÓN

Capacidad para llegar al acuerdo más satisfactorio.  
Resolución de problemas.



## CREATIVIDAD

Mente innovadora.  
Genera nuevas ideas.  
Busca nuevas oportunidades.



## FLEXIBILIDAD

Adaptación al cambio.  
Aprovecha oportunidades.  
Prevee amenazas.



## ÉTICA

Persona íntegra.  
Coherente con sus principios.



# EL DESEMPLEO



# PREGUNTA



***Y ustedes, ¿pertenecen a la población parada, ocupada o inactiva?***

# CLASIFICACIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN ACCESO AL TRABAJO



# EL DESEMPLEO

- **Población activa:**

- En edad de trabajar ( $>15$  años). Incluye por tanto a ocupados y parado.
  - Población ocupada: Parte de la población activa que tiene trabajo.
  - Población parada: Parte de la población activa que quiere y no encuentra trabajo.

- **Población inactiva:**

- En edad de trabajar ( $>15$  años) pero no buscan trabajo: estudiantes, jubilados, amas de casa, personas con incapacidad laboral, quienes no desean trabajar.

# TAREA PARA LA PRÓXIMA CLASE

**Hacer presentaciones sobre la metodología de cálculo del desempleo para los siguientes países y compararlo con Ecuador:**

1. Venezuela.
2. Colombia.
3. Brasil.
4. España.
5. Canadá.
6. México.
7. Cuba.
8. Francia.
9. Inglaterra.
10. China.
11. Rusia.
12. Suráfrica



# EL DESEMPLEO

- **Tasa de paro:**

- Porcentaje de la población activa que no encuentra empleo.

$$Tasa\ de\ paro = \frac{Población\ parada}{Población\ activa} \cdot 100$$

- **Tasa de actividad:**

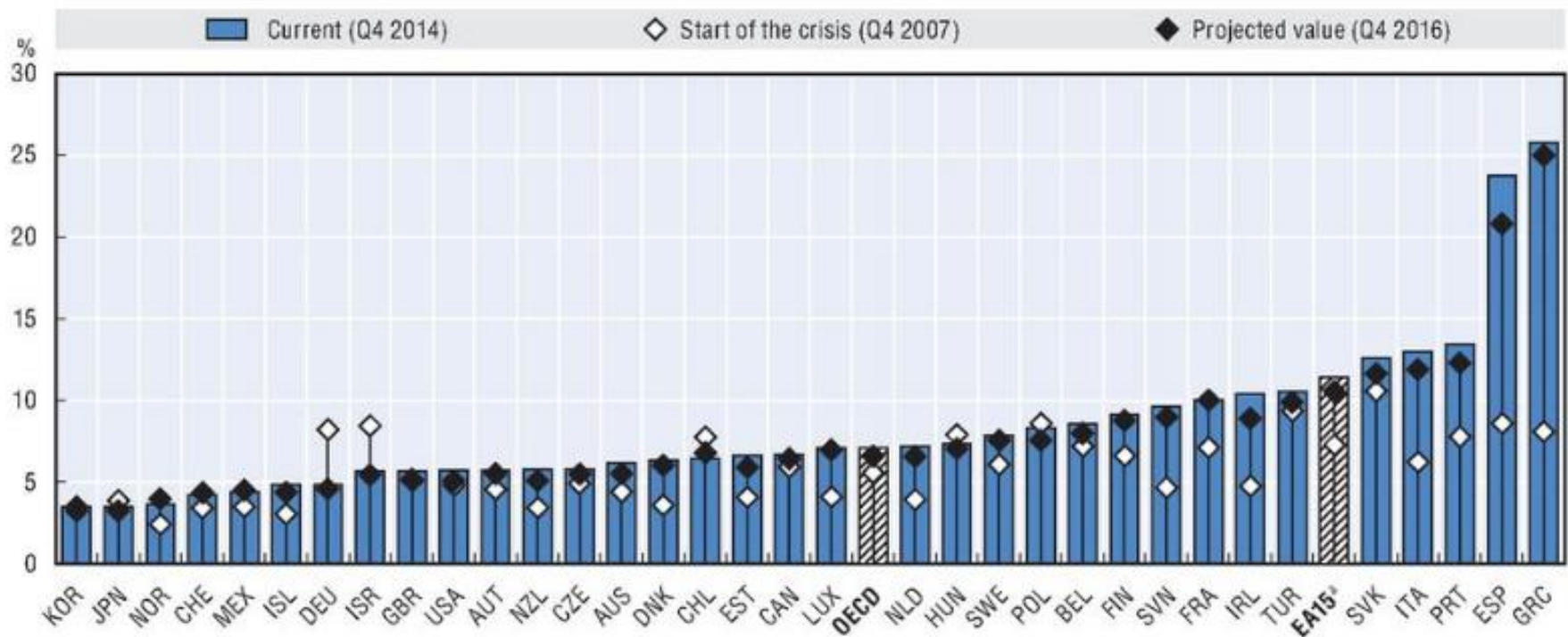
- Parte de la población en edad de trabajar que tiene condiciones y busca empleo.

$$Tasa\ de\ actividad = \frac{Población\ activa}{Población > 16\ años} \cdot 100$$

# DESEMPLEO EN EL MUNDO – OECD.

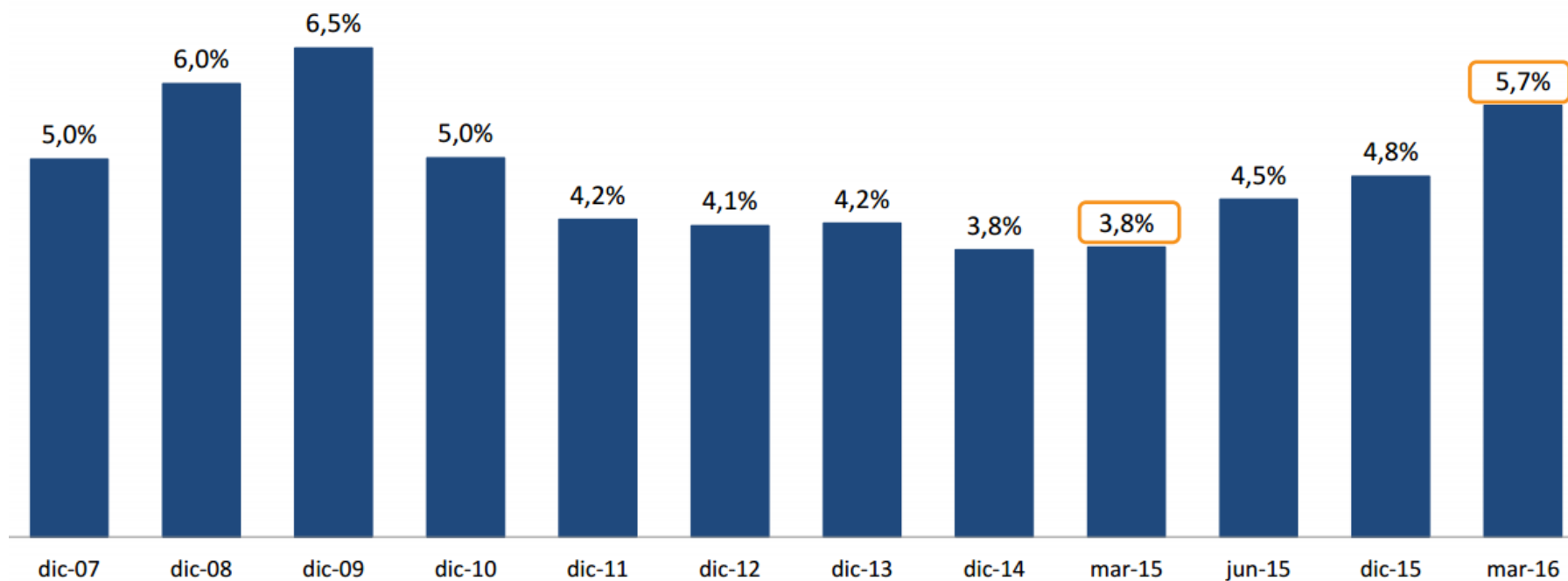
Figure 1.3. Unemployment remains significantly above its pre-crisis levels in the majority of OECD countries

A. Unemployment rate  
Percentage of the labour force



Fuente: OECD, tomado de [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/employment/oecd-employment-outlook-2015\\_empl\\_outlook-2015-en#page27](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/employment/oecd-employment-outlook-2015_empl_outlook-2015-en#page27)

# DESEMPLEO EN ECUADOR



Fuente: Ecuador en Cifras, tomado de:

[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo\\_0316.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo_0316.pdf)

# DESEMPLEO EN ECUADOR

Periodo	Quito	Guayaquil	Cuenca	Machala	Ambato
mar-08	6,5%	8,0%	5,0%	5,1%	4,5%
mar-09	7,2%	14,1%	4,9%	11,0%	4,1%
mar-10	7,2%	12,3%	3,8%	8,1%	3,1%
mar-11	5,7%	10,0%	4,1%	7,2%	3,5%
mar-12	3,7%	6,3%	4,7%	5,9%	4,4%
mar-13	4,1%	5,5%	3,2%	4,2%	4,4%
mar-14	4,3%	6,1%	3,2%	3,8%	5,8%
mar-15	4,4%	3,8%	3,2%	3,7%	6,4%
mar-16	7,8%	7,2%	4,6%	4,0%	7,0%

Fuente: Ecuador en Cifras, tomado de:

[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo\\_0316.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo_0316.pdf)

# DESEMPLEO EN ECUADOR

	dic-07	dic-08	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	mar-15	jun-15	sep-15	dic-15	mar-16
Población en Edad de Trabajar	9.309.490	9.648.996	10.032.716	10.291.500	10.533.003	10.864.147	11.200.371	11.159.255	11.201.636	11.282.084	11.318.398	11.399.276	11.467.51
Población Económicamente Activa	6.336.029	6.385.421	6.548.937	6.436.257	6.581.621	6.701.263	6.952.986	7.194.521	7.374.083	7.430.701	7.599.717	7.498.528	7.861.66
Población con Empleo	6.019.332	6.005.395	6.125.135	6.113.230	6.304.834	6.424.840	6.664.241	6.921.107	7.091.116	7.098.584	7.274.221	7.140.636	7.412.67
Empleo Adecuado/Pleno	2.737.158	2.858.659	2.565.691	2.875.533	2.996.566	3.118.174	3.328.048	3.545.802	3.223.996	3.410.490	3.495.965	3.487.110	3.142.55
Subempleo	1.155.872	957.978	1.071.615	889.255	706.458	603.890	809.269	925.774	985.698	977.785	1.121.988	1.050.646	1.348.23
Empleo no remunerado	557.146	523.928	582.204	528.991	505.484	537.431	493.182	508.476	710.083	623.781	655.616	574.061	796.91
Otro empleo no pleno	1.504.000	1.649.349	1.778.578	1.765.688	2.056.875	2.018.582	2.019.279	1.924.634	2.142.958	2.044.691	1.961.901	1.981.205	2.100.22
Empleo no clasificado	65.155	15.481	127.047	53.763	39.451	146.763	14.463	16.421	28.382	41.836	38.751	47.614	24.74
Desempleo	316.697	380.026	423.802	323.027	276.787	276.174	288.745	273.414	282.967	332.117	325.496	357.892	448.99
Población Económicamente Inactiva	2.973.460	3.263.575	3.483.779	3.855.244	3.951.382	4.162.884	4.247.385	3.964.734	3.827.552	3.851.383	3.718.681	3.900.748	3.605.85

Fuente: Ecuador en Cifras, tomado de:

[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo\\_0316.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo_0316.pdf)

# **EJERCICIO EN CLASE**

**Determinar tasa de actividad y tasa de paso para cada periodo.**



# CAUSAS DEL DESEMPLEO

## Teoría Neoclásica

- Defensores del liberalismo.
- El mercado laboral está intervenido: los salarios son rígidos: Salario Mínimo, sindicatos.
- Causa del desempleo: Al fijarse un SM superior al del equilibrio: exceso de oferta (paro).
- Si hubiese libertad en el mercado de trabajo y salarios fuesen flexibles, no habría paro, se ajustaría según la oferta y la demanda.

## Teoría Keynesiana

- Defensores de la **intervención del Estado**
- **CAUSA DESEMPLEO:** Demanda insuficiente de bienes y servicios
- Si eso ocurre, las empresas producen menos y no necesitan tantos trabajadores

## Otras causas

- Desajustes Dy O de trabajo (no hay empleados con cualificación solicitada por empresas y viceversa)
- Mal reparto del empleo (pluriempleo, horas extra...)

# TIPOS DE DESEMPLEO

## FRICCIONAL O TRANSITORIO

- Siempre existe: trabajadores que cambian de empleo, búsqueda de primer empleo, se prefiere mejorar preparación...
- No es un problema social

## ESTACIONAL

- Se da en determinadas épocas del año (ej. En playa tras verano, en comercio tras Navidad...)

## CÍCLICO

- En épocas de crisis económica (asociado a caída del ciclo económico)
- Al caer producción, se pierden empleos hasta que la actividad se recupera

## ESTRUCTURAL

- Es el más peligroso, porque no va asociado a una crisis económica y es más difícil de superar
- Surge por desajustes entre sectores en auge ⇔ sectores en declive
- Es necesaria una reconversión que no es fácil

# POLÍTICAS DE EMPLEO



# POLÍTICAS DE EMPLEO



# POLÍTICAS DE EMPLEO

- **Medidas sobre la oferta de trabajo.**
  - Reducir población activa: jubilaciones anticipadas, ampliación educación obligatoria.
  - Flexibilidad mercado laboral: reducción jornada laboral, eliminación horas extra, pluriempleo, facilitar empleo parcial y temporal.

# POLÍTICAS DE EMPLEO

- **Medidas sobre la demanda de trabajo**
  - Tratan de potenciar actividad productiva para crear empleo público y privada.
  - Proyectos de inversiones públicas que generen empleo.
  - Ayudas para crear PYMES, reducción impuestos, bonificaciones por contratación de determinados colectivos, abaratamiento costes laborales para empresas...



# POLÍTICAS DE EMPLEO

- **Medidas en información y formación**
  - Fomento de servicios de contacto entre empresas y trabajadores y que asesoren a ambos
  - Programas de formación para colectivos con dificultades (primer empleo, desempleados de larga duración...)
- **Prestaciones y subsidios de desempleo.**
  - Protección social para aquellos desempleados que han cotizado tiempo suficiente. En casos de parados de larga duración con cargas familiares y sin ingresos puede haber un subsidio especial

# Y AHORA LAS MATEMÁTICAS

$$L = E + U$$

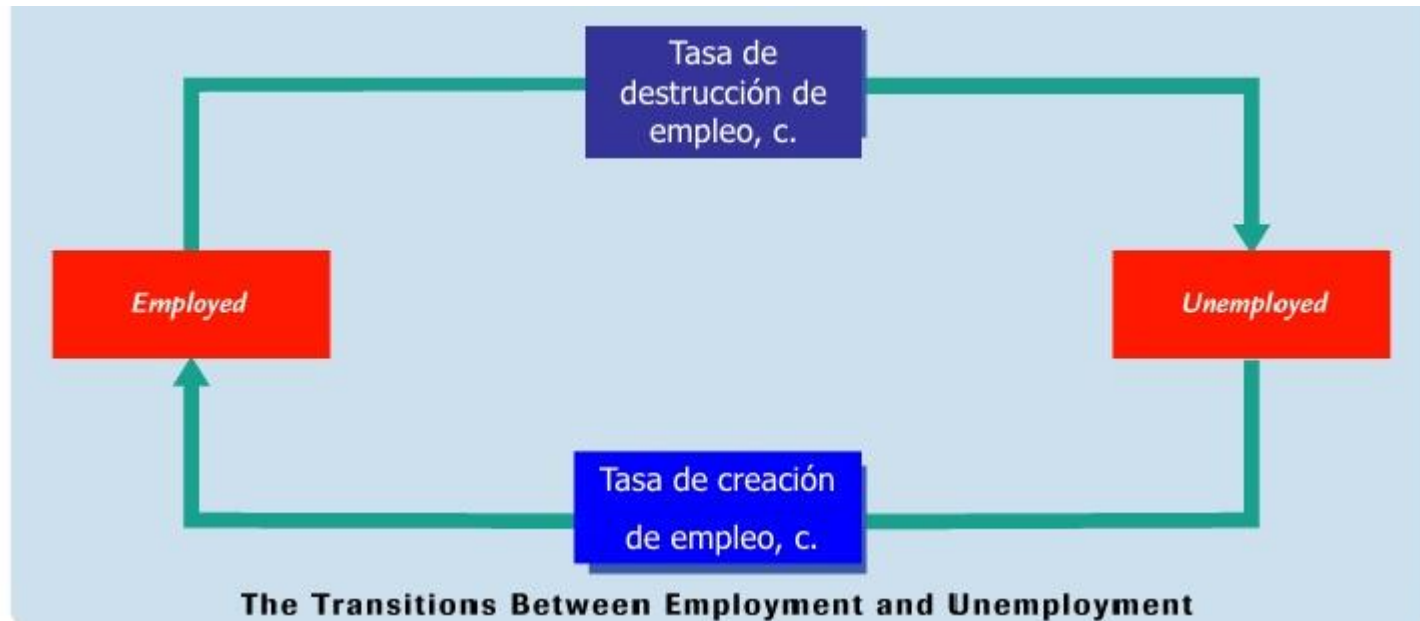
**L** = Población económicamente activa.

**E** = el # de trabajadores ocupados.

**U** = el # de trabajadores parados.

En esta notación, la tasa de paro es  $\rightarrow U/L$

# Y AHORA LAS MATEMÁTICAS



Si la tasa de paro no está aumentando ni disminuyendo, es decir, si el mercado de trabajo se encuentra en un estado estacionario, el número de personas que encuentran trabajo debe ser igual al número de personas que pierden el empleo.

# Y AHORA LAS MATEMÁTICAS

El número de personas que encuentran trabajo es  $cU$  y el número de personas que pierden el empleo es  $dE$ , por lo que podemos formular la condición estacionaria de la siguiente forma:

$$cU = dE$$

Podemos utilizar esta ecuación para hallar la tasa de paro correspondiente al estado estacionario. Por la ecuación sabemos que  $E = L - U$ ; es decir, el número de ocupados es igual a la población activa menos el número de parados.

# Y AHORA LAS MATEMÁTICAS

Si sustituimos  $E$  por  $(L-U)$  en la condición del estado estacionario, observamos que:

$$cU = d(L-U)$$

Para iniciar el cálculo de la tasa de paro, dividimos los dos miembros de esta ecuación por  $L$  y obtenemos.

$$cU/L = d(1 - U/L)$$

*Despejando  $U/L$  tenemos que:*

$$U/L = d/(d+c) = 1 / (1+c/d)$$

# **PRESENTACIONES**

- **Corea del Sur (Riera, Montesdeoca, Larco, Fonseca...)**
- **Chile. (Murillo, Castillo, Hernández, Espines, Brborich, Lliguizaca)**
- **Sudáfrica (Cepeda, Coronel, Vásquez, Gorozabel...)**
- **Alemania (Orellana, Orellana, Galarza...)**