

Economía y Política de la Educación

FCS – Edición 2011

Parte 3

MOTIVACION:

Organización Internacional del Trabajo (OIT): “El conocimiento y la dotación de capacidades de la fuerza de trabajo de un país, mas que la dotación de capital físico, es la que determina el progreso económico y social, y su capacidad para competir en la economía mundial. Promover la innovación, la productividad y la competitividad de los individuos, empresas y países es por tanto el principal pilar que subyace las políticas contemporáneas de provisión de educación y capacitación. Similarmente, la posesión por parte de los individuos de conocimiento y calificaciones crecientemente determina los resultados del empleo a lo largo de su vida”.

Situación en Uruguay

Primaria:

- altos índices de repetición
- resultados pobres: 1/3 no llega al mínimo en lenguas y 1/2 no llega al mínimo en matemática (2002)
- los estudiantes de contextos desfavorables tienen tasas de repetición 3 veces mas alta
- los estudiantes de contextos desfavorables tienen una probabilidad 10 veces superior de desertar una vez culminado primaria

Secundaria básica:

- altos índices de repetición y deserción
- tasas de repetición en primer año son casi el doble en contextos desfavorables
- tasas de deserción en primer año son 50% mayores en contextos desfavorables
- resultados pobres: el 63% de los estudiantes de contextos desfavorables no logra el mínimo en matemática y lengua, mientras que sólo el 5% logran esos resultados en el contexto muy favorable.

Universidad

- Altas tasas de deserción: mas de 30% abandona el primer año
- Fuerte rezago: duración real promedio 10 años para un estimado promedio de 4. Sólo 17% culmina en tiempo.
- Problemas de inequidad: solo el 15% proviene de hogares de bajos ingresos
- La tasa de egreso es de las mas bajas de América Latina

Repetición y deserción

- El fracaso escolar es un fenómeno multi-causal: en la explicación intervienen todos los elementos de la función de producción.
- La repetición y la deserción temprana son las principales manifestaciones de fracaso escolar
- Se presentan generalmente asociados

Repetición

- En Uruguay, al igual que en otros países latinoamericanos, el sistema educativo recurre al mecanismo de la repetición para alumnos de escaso rendimiento, sin embargo, esta práctica no es utilizada en otros países, como los europeos, por ejemplo.
- Para mejorar la efectividad el sistema debe reducir las tasas de repetición y con ello la generación de extraedad y rezago en el cumplimiento del ciclo escolar.

- ¿Debe existir el mecanismo de repetición?

A favor:

- ayuda a mantener elevados los estándares

En contra:

- es dudosa la utilidad para el niño (repetición múltiple frecuente)
- genera extrae-edad y rezago lo que va en detrimento del niño y del sistema
- como experiencia de fracaso escolar socava las expectativas del individuo (y su familia) dentro del sistema

La repetición depende inversamente de la acumulación de conocimientos.

Como los estudiantes de contextos desfavorables son más costosos de educar, a una misma asignación de recursos tendrán una acumulación de conocimientos más baja.

Un estudiante con con baja acumulación de conocimientos tendrá mayor riesgo de repetición.

Por tanto, la repetición es un problema muy vinculado a la equidad.

Deserción

Los individuos en algún momento salen del sistema educativo, sin embargo algunos lo hacen muy temprano.

Enfoques para ver la deserción:

- La deserción está originada en problemas del sistema
- La deserción está originada en decisiones de conveniencia de los individuos
- Una combinación de los anteriores

CUADRO Nro. 1: Estudiantes Desertores del Ciclo Básico de Educación Secundaria (1° a 3°) en Liceos Oficiales Diurnos según Repetición. Años 1996-1998. En Porcentajes.

	Año 1996		Año 1997		Año 1998 (1)	
	Repite	Promueve	Repite	Promueve	Repite	Promueve
Deserta	42,1	6,1	42,5	5,4	38,5	3,9
No Deserta	57,9	93,9	57,5	94,6	61,5	96,1
Total	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)

FUENTE: Gerencia de Planeamiento y Evaluación de la Gestión Educativa de ANEP en base a información proporcionada por el Consejo de Educación Secundaria.

NOTAS: (1) Corresponde solamente a los liceos oficiales diurnos de Montevideo.

La repetición y la deserción a nivel de secundaria parecen fenómenos asociados:

- La probabilidad de desertar es mas de 7 veces mas alta para los repetidores que para los promovidos
- La deserción entre los promovidos es muy pequeña

La educación como inversión

Becker: la inversión en capital humano es la actividad que tiene el efecto de mejorar los ingresos futuros a través de incorporar recursos en las personas.

Varias maneras de formar capital humano son reconocidas:

- educación formal y no formal
- entrenamiento en lugares de trabajo
- aprendizaje a distancia
- etc.

La decisión de educarse puede ser vista de un modo similar a la decisión de invertir en capital físico, donde los individuos toman en cuenta tanto los costos presentes como los beneficios futuros.

La literatura sobre capital humano analiza la acumulación de calificaciones como el resultado de las decisiones de los individuos, que están basadas en incentivos, es decir el retorno esperado de la inversión según la consideración de los beneficios y costos.

Existen beneficios (retornos) a la educación, pero también están asociados costos.

Los beneficios pueden ser:

- monetarios o no monetarios
- privados o sociales

-Los costos pueden ser

- directos
- indirectos (costo de oportunidad)

Notar que, en general:

- los costos se pagan hoy y los beneficios se reciben en el futuro.
- los costos se pagan una vez y los beneficios se reciben toda la vida

Los individuos van a invertir en educación si los beneficios superan a los costos.

Problemas:

- 1) Si los individuos son muy impacientes (el futuro importa poco) estarán poco inclinados a invertir en educación
- 2) Si hay mucha incertidumbre respecto al futuro el incentivo a invertir disminuye

Beneficios de la educación

1) Monetarios

Mayor salario : beneficio futuro que recibirán a lo largo de la vida por tener mayor calificación.

2) No monetarios

- Mejor salud
- Mejor administración del hogar
- Apoyo a formación didáctica de niños en hogar
- Mayor disfrute del ocio (p.ej bienes culturales)
- Habilita a recibir entrenamiento en el trabajo
- Valor consumo
- Valor opción

3) Sociales

- hacer mas productivos a otros (ej. mejor gestión, asesoramiento, etc.)
- mejor ciudadanía
- menos criminalidad
- sociedades estables, baja criminalidad y mano de obra calificada proveen un buen clima para atraer inversiones

Costos de la educación

1) Directos

- matrícula (después veremos ed pública)
- materiales (libros, cuadernos, etc)
- transporte

2) Indirectos: El *costo de oportunidad* es el incurrido por destinar el tiempo a estudiar en lugar de trabajar.

Como vimos:

-los costos se pagan hoy y los beneficios se reciben en el futuro.

- los costos se pagan una vez y los beneficios se reciben toda la vida

Los individuos van a invertir en educación si los beneficios superan a los costos.

**DEBEMOS ACTUALIZAR BENEFICIOS Y
COSTOS OCURRIDOS EN DIVERSOS
MOMENTOS PARA HACERLOS
COMPARABLES**

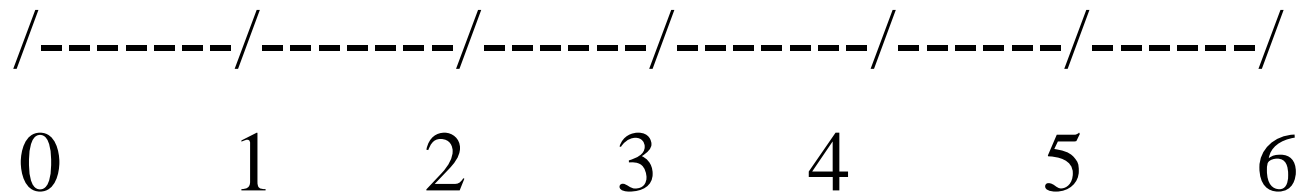
PARA ACTUALIZAR BENEFICIOS Y COSTOS DEBEMOS TENER EN CUENTA LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

1 peso hoy colocado a interés un año a una tasa r obtiene al final del período $(1+r)$

Similarmente

1 peso recibido dentro de un año tiene hoy un *valor presente* de $1/(1+r)$

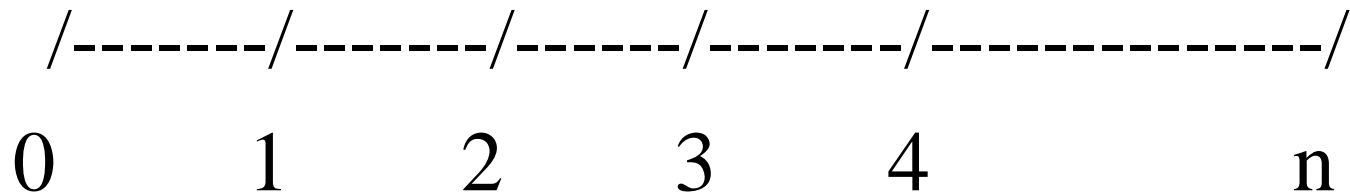
Supongamos que tenemos varios períodos:



Un peso recibido al final del período 6 tendrá un valor presente de $1/(1+r)^6$

En general un peso recibido en el período n tendrá un valor presente de $1/(1+r)^n$

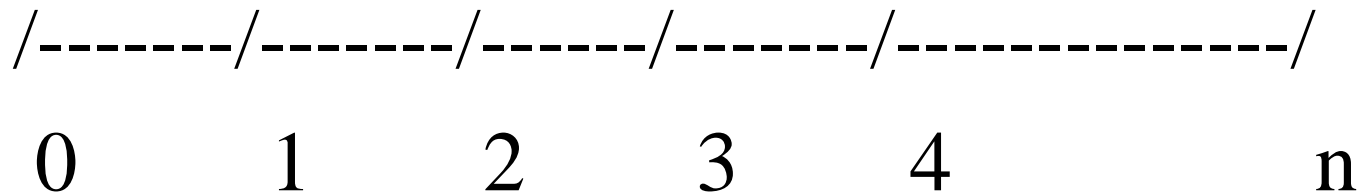
Supongamos que tenemos n períodos y al final de cada uno recibimos un peso:



El valor presente de ese flujo de ingresos será:

$$\sum_{i=1}^{i=n} \frac{1}{(1+r)^i}$$

Supongamos que tenemos n períodos y al final de cada uno recibimos B :



El valor presente de ese flujo de ingresos será:

$$\sum_{i=1}^{i=n} \frac{B}{(1+r)^i}$$

Entonces, decidiré invertir en educación, si suponemos que pago todo el costo hoy, cuando:

$$\sum_{i=t}^{i=T} \frac{B}{(1+r)^i} > C_0$$

donde:

t es el momento en que el individuo empieza a trabajar

T es el momento en que el individuo se jubila

C_0 es el costo de estudiar (directo e indirecto)

B es el beneficio monetario de haber estudiado

B es el beneficio monetario de haber estudiado, o sea es la diferencia en el sueldo de un trabajador educado y uno no educado:

$$B = I_C - I_{NC}$$

I_C es la remuneración de un trabajador calificado

I_{NC} es la remuneración de un trabajador no calificado

B es el beneficio de la educación, también llamado “*premio a la educación*” (o “skill premium” en inglés)

Al tomar la decisión los individuos toman en consideración el costo presente (el tiempo medido por el costo de oportunidad de dejar de realizar otra actividad rentable, y el costo directo de los estudios como matrícula, traslados, materiales, etc.), así como el beneficio futuro medido por el valor presente del flujo de incrementos salariales que recibirán a lo largo de sus vidas por efecto de tener mayor escolarización.

Es esencial que los individuos tengan toda la información sobre los retornos monetarios y no monetarios cuando toman la decisión de inversión en educación.

Similarmente, la sociedad necesita conocer los beneficios sociales de tener individuos educados para poder decidir cuanta educación debe ser financiada públicamente.

Los costos y beneficios que resultan relevantes no son siempre monetarios, pero los no monetarios son muy difíciles de medir.

Tiempo de realizar la inversión en educación

El momento de realizar la inversión es importante.

Heckman: “aprender temprano posibilita conocimientos posteriores, y éxito temprano alimenta el éxito posterior así como el fracaso temprano origina posteriores fracasos”.

La educación también habilita posteriores entrenamiento y capacitación en el trabajo, y de ese modo son complementarios.

La importancia de aprender durante toda la vida también es vista como una manera de ajustarse a condiciones socioeconómicas cambiantes.

Retornos a la educación. Uruguay

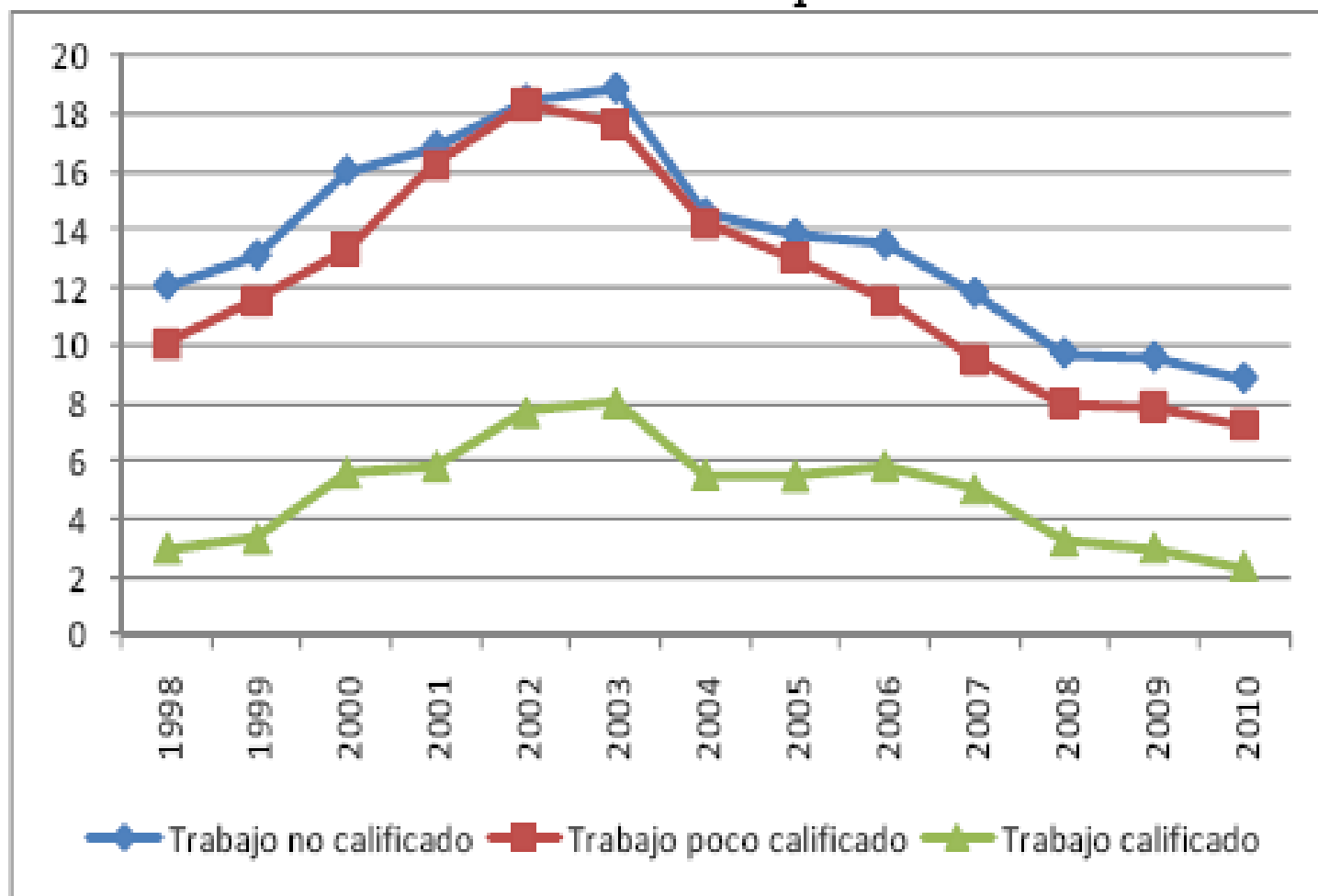
Tomando como base la remuneración recibida por un trabajador sin instrucción, y el incremento porcentual percibido por trabajadores con mayor calificación (INE, 2005) es:

Sin primaria o incompleta	100
Primaria	130
Ciclo básico	147
Bachillerato	206
Universidad	394

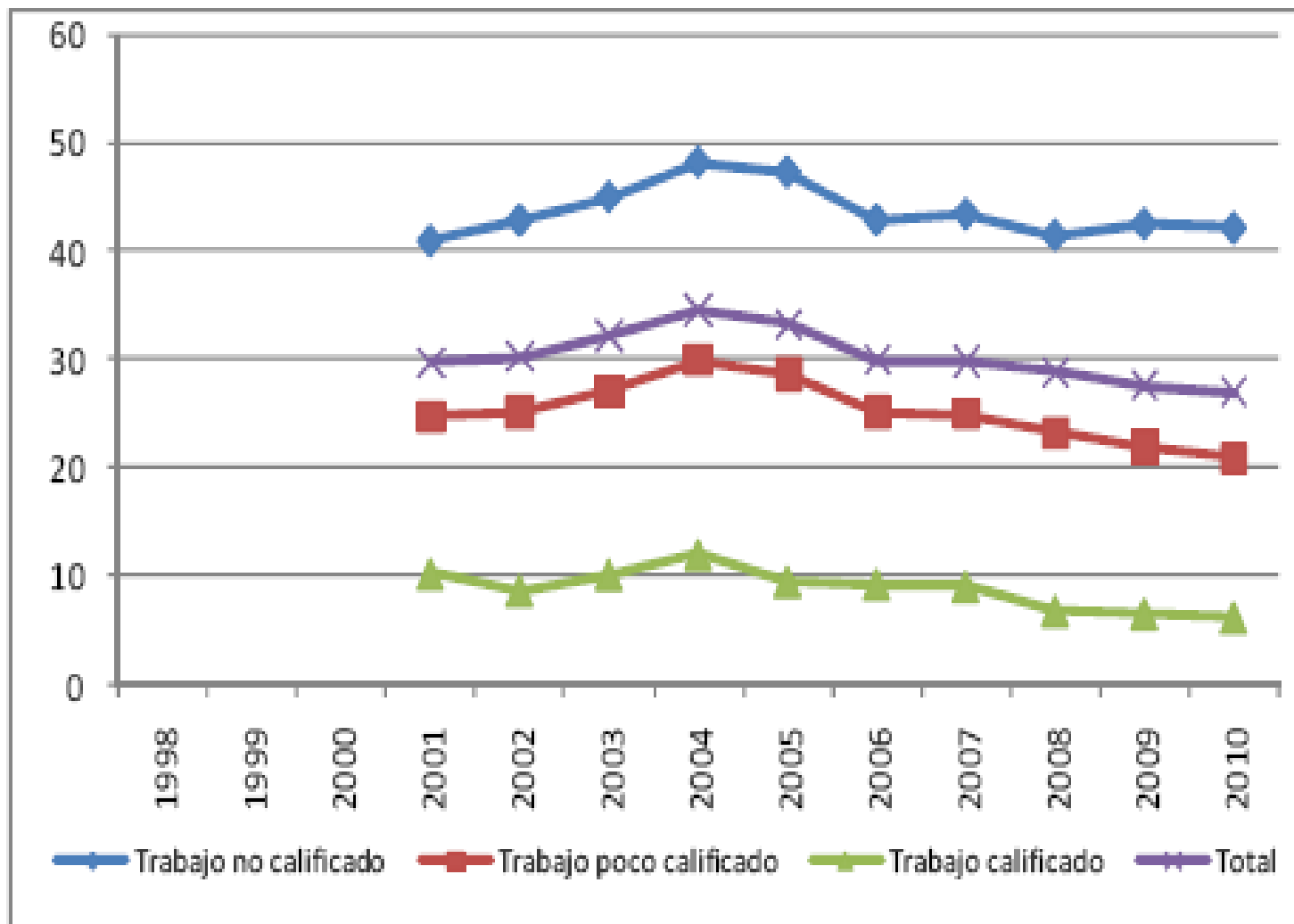
Asimismo, diversos estudios demuestran que los conocimientos adquiridos están asociados a:

- mejores remuneraciones en el mercado de trabajo
- menores tasas de desempleo
- mejor calidad del empleo

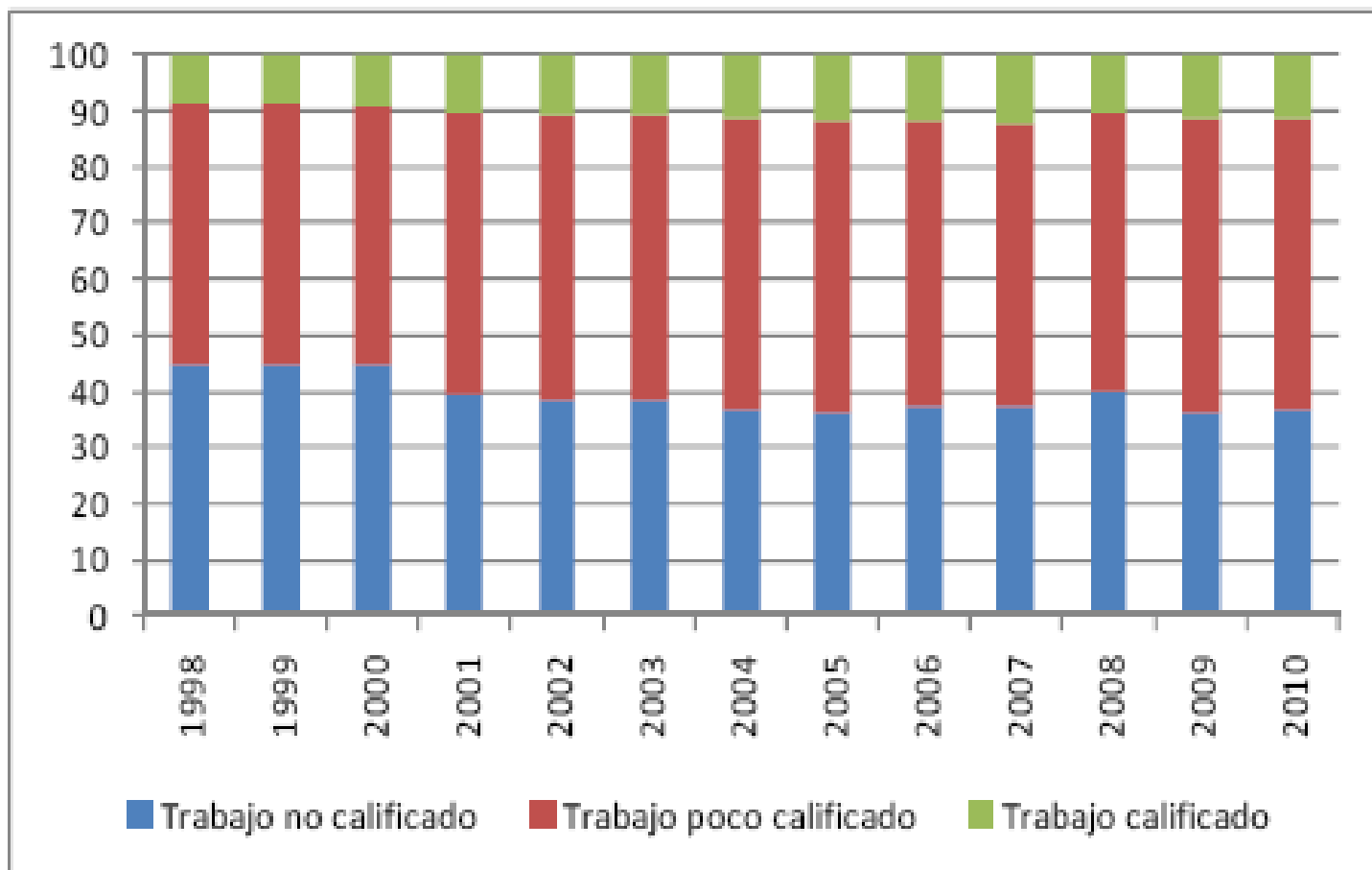
Panel A Desempleo



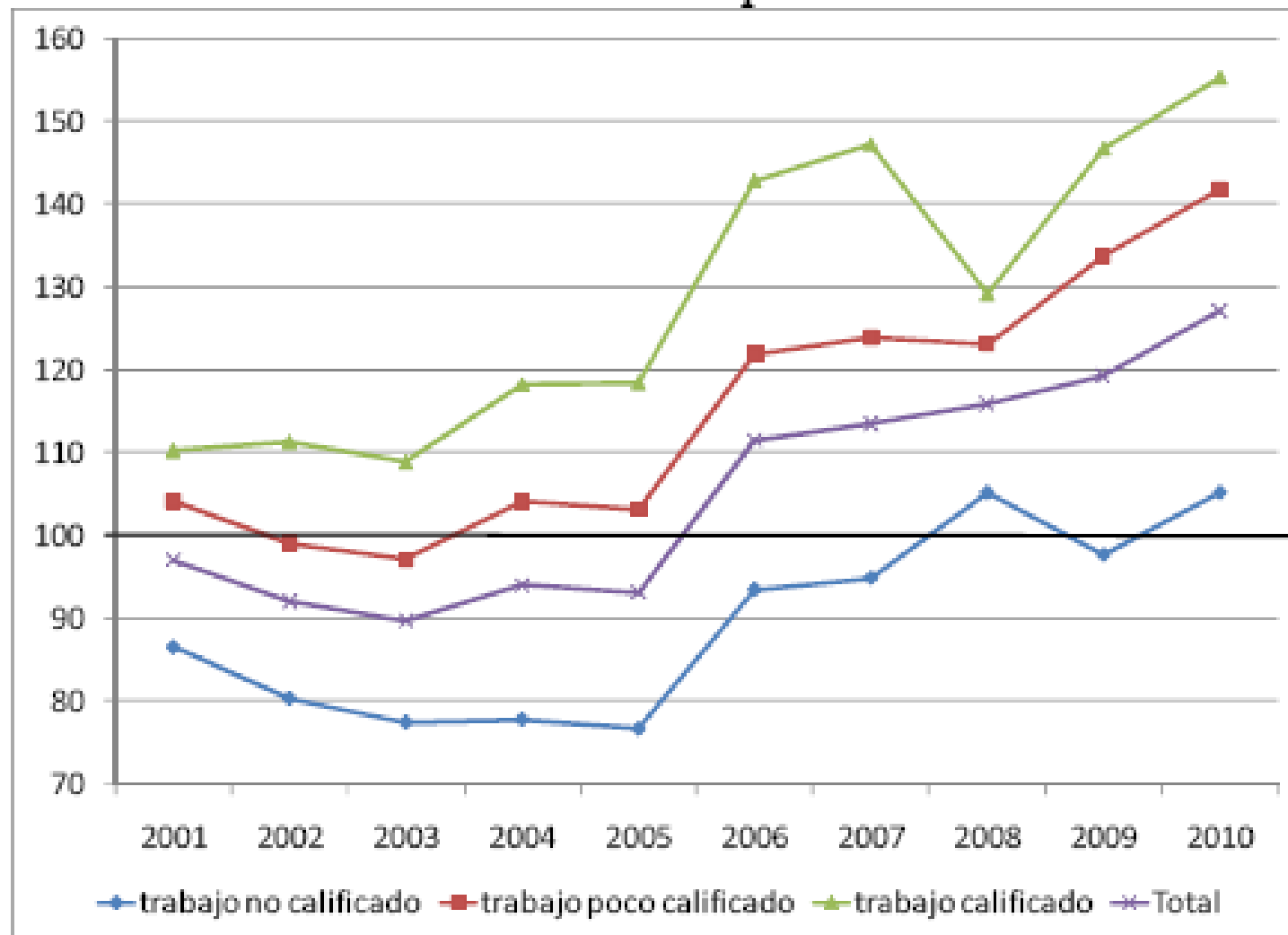
Panel C Informalidad



Panel A Activos

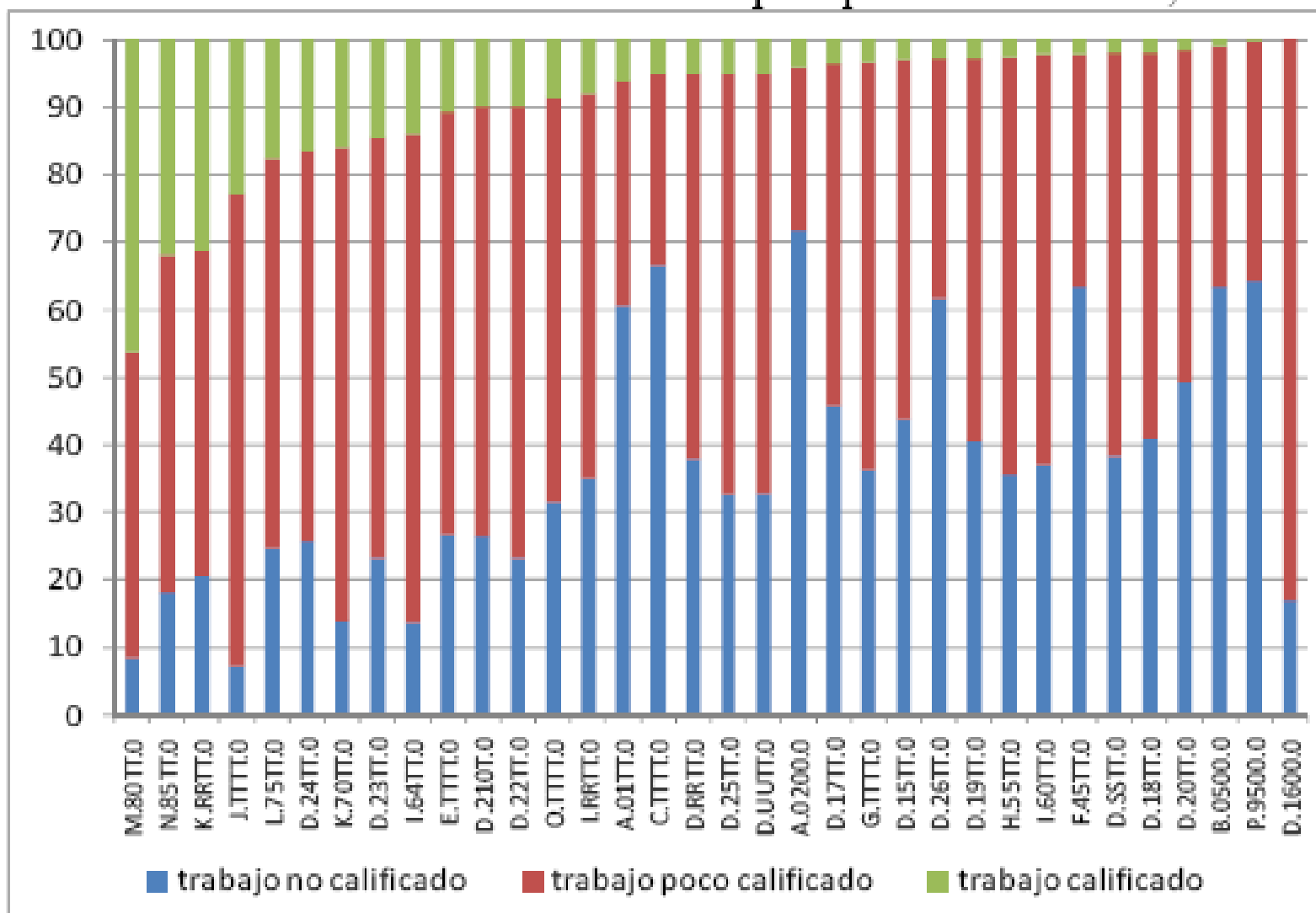


Panel B Empleo



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ECH del INE.

Gráfico 6. Estructura sectorial del empleo por calificaciones, 2010



Cuadro 1. Participación de los distintos tipos de calificación en el empleo total (%), 2010

Código	Sector	Trabajo no calificado	Trabajo poco calificado	Trabajo calificado
M.80TT.0	Enseñanza	8,5	45,2	46,3
N.85TT.0	Servicios sociales y de salud	18,2	50,1	31,7
K.RRTT.0	Alquiler de maquinaria y equipo sin operarios; informática y actividades conexas; actividades de investigación y desarrollo y otras actividades empresariales	20,6	48,2	31,3
J.TTTT.0	Intermediación financiera	7,1	70,0	22,9
L.75TT.0	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	24,6	57,8	17,6
D.24TT.0	Fabricación de productos químicos y farmacéuticos	25,7	57,8	16,5
K.70TT.0	Actividades inmobiliarias	13,8	70,2	16,0
D.23TT.0	Fabricación de coque, productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear	23,3	62,1	14,6
I.64TT.0	Transporte por vía acuática; vía aérea; actividades de transporte complementarias y auxiliares; actividades de agencias de viajes	13,6	72,4	14,0
E.TTTT.0	Suministro de electricidad, gas, vapor y agua caliente; Captación, depuración y distribución de agua	26,7	62,7	10,6