



**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE INGENIERIA
REPUBLICA ARGENTINA**

TESIS DE INGENIERIA INDUSTRIAL

TELEFORMAR PARA APLICAR TELETRABAJO EN EL CONTEXTO SOCIAL-EMPRESARIAL ARGENTINO

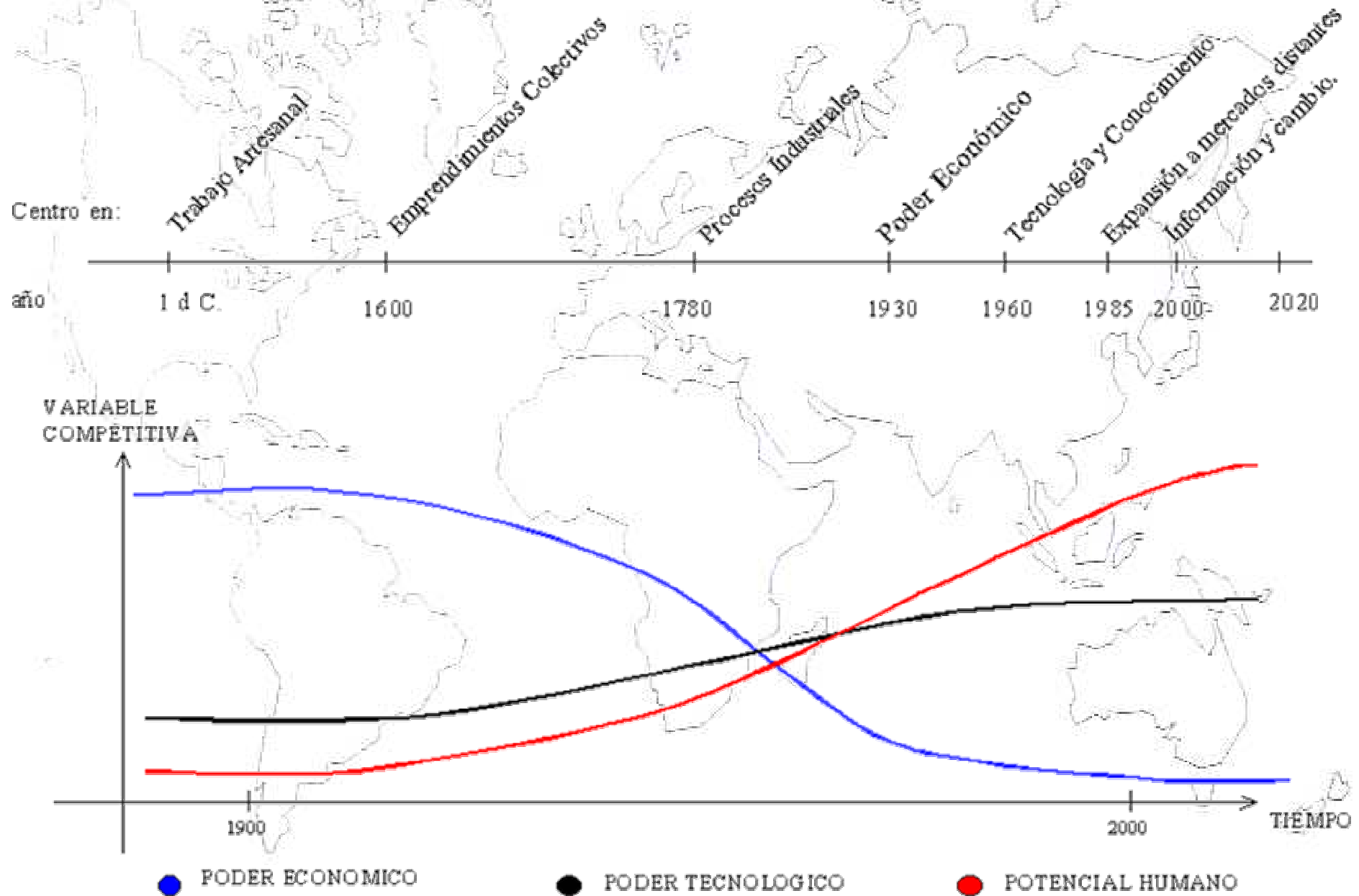
Profesor Titular: ING. LUIS P. BECCARÍA



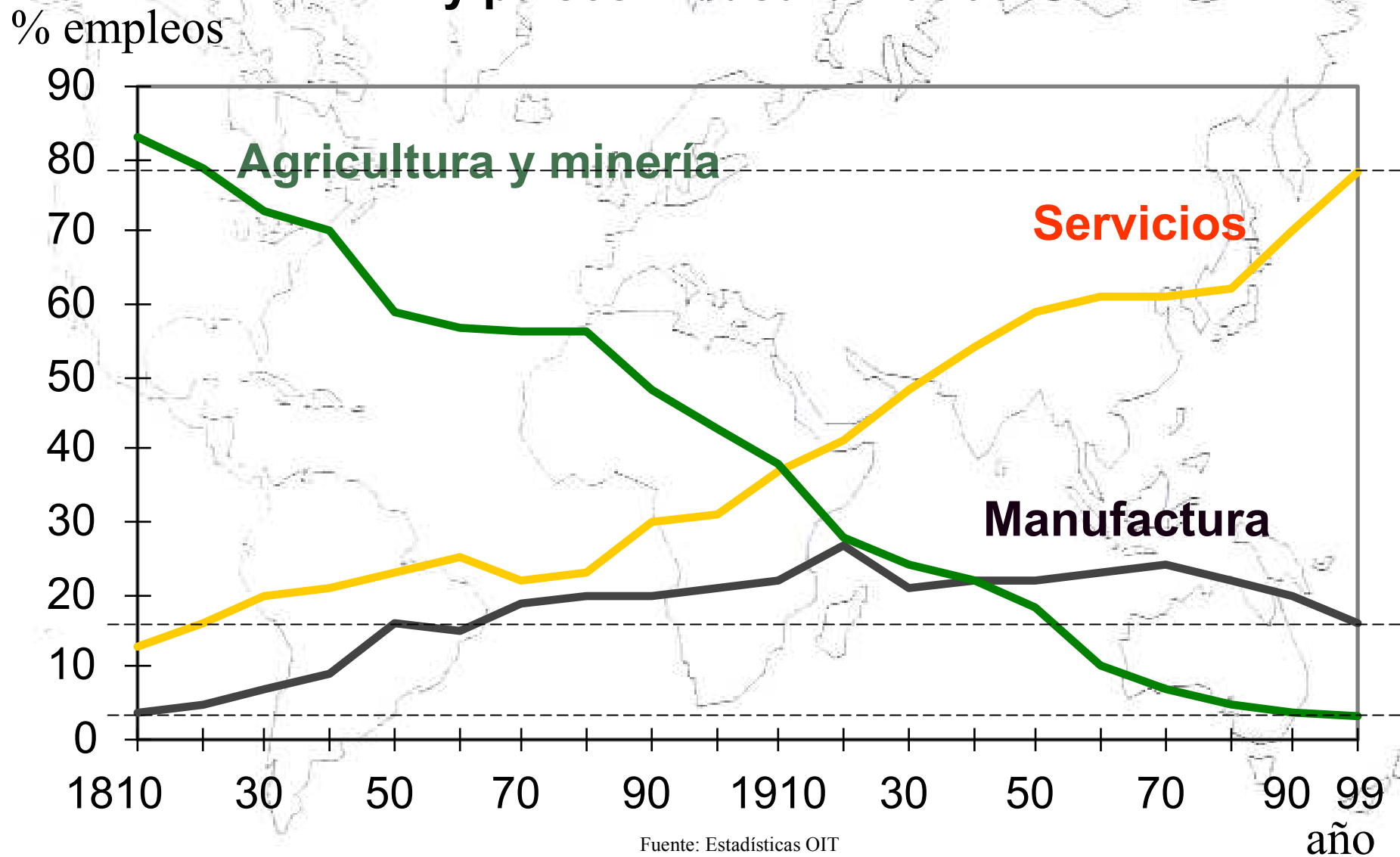
EDUARDO MARCELO CHIDICHIMO

Padrón: 69.978

En el contexto mundial



Sectores generadores de empleo en USA y países industrializados



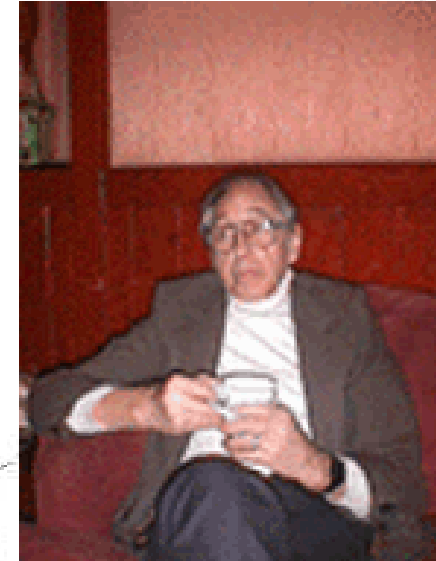
El último cuarto de siglo, globalización e informática

✓ Alvin Toffler - Nacido en Nueva York en 1928, estudió letras en la Universidad de Nueva York.

✓ *El 'shock' del futuro* (1970), describió el vértigo que se produce entre los escenarios que traza el desarrollo tecnológico y la velocidad con la que la sociedad y sus estructuras burocratizadas acceden a esos cambios.

✓ La Tercera Ola (1980), La Tecnología de la informática y las Comunicaciones en la transformación económica, cultural y política.

✓ El valor humano.

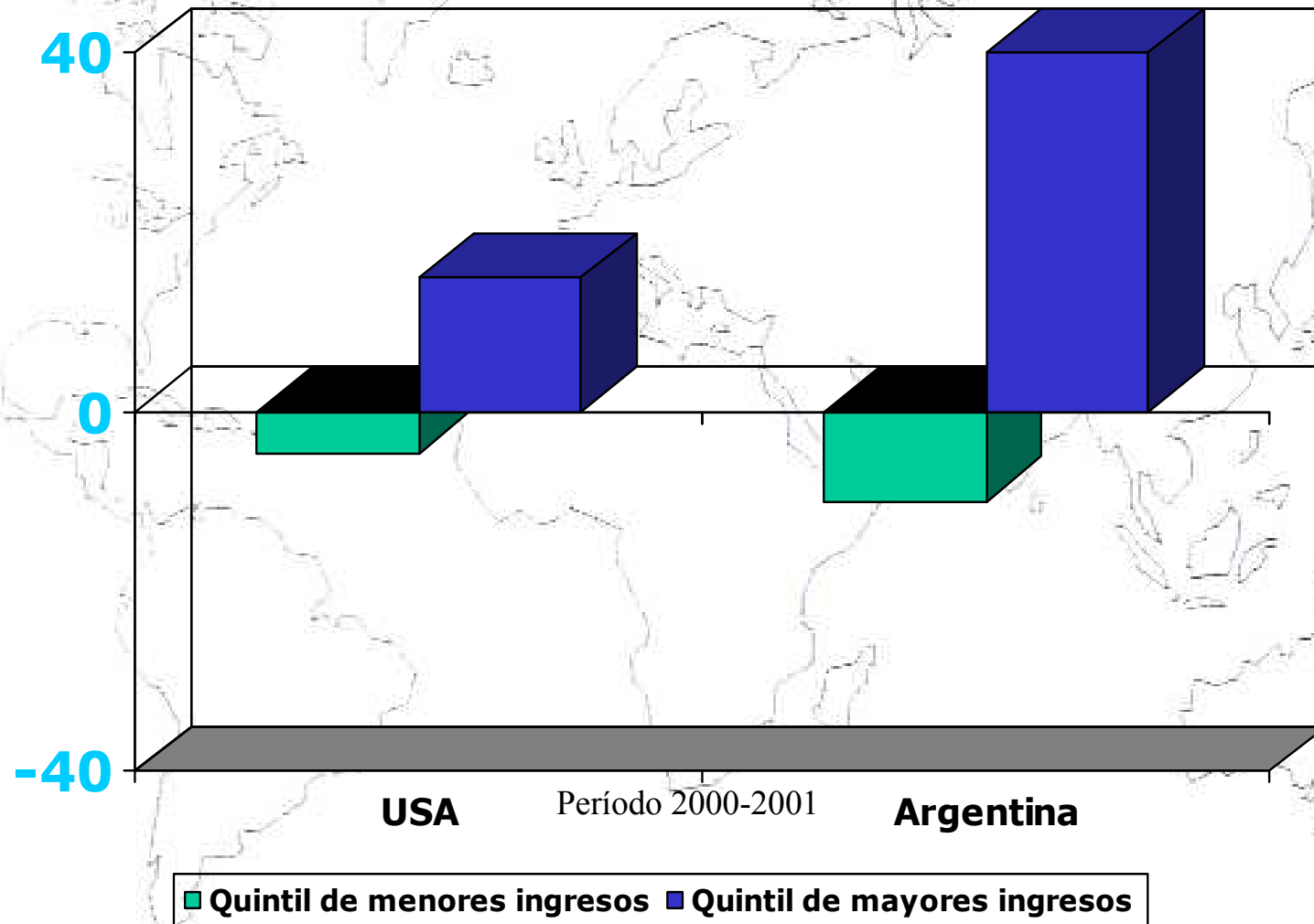


Gary Marx Tendencias a partir de 1990



1. Los mayores superarán el número de jóvenes.
2. Mundo interdependiente.
3. Capital social e intelectual será el principal valor económico en la sociedad.
4. La educación se desplazará del promedio general a la especificidad individual.
5. La Generación del Milenio insistirá en resolver los problemas e injusticias existentes.
6. La mejora continua y la colaboración reemplazarán la improvisación y la defensa del "status quo".
7. La tecnología aumentará la velocidad de la comunicación y el ritmo de avance o deterioro de las personas y las comunidades.
8. La accesibilidad al conocimiento y la creación de nuevos modelos de pensamiento generarán una nueva era de ilustración.
9. Los descubrimientos científicos y la realidad social exigirán un mayor compromiso con la toma de decisiones éticas.
10. La competencia aumentará a medida que las industrias y las profesiones intensifiquen sus esfuerzos para atraer y retener a las personas más talentosas.

Disminución de los ingresos comparativo USA y ARGENTINA



Fuente: US Bureau of Labor Statistics.

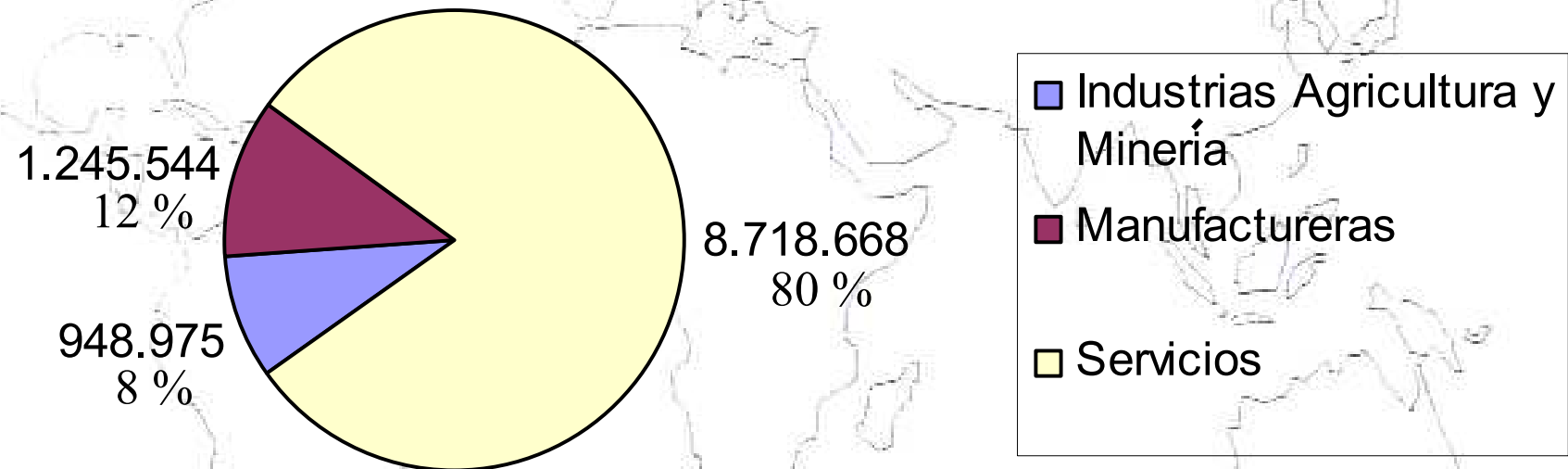
¿Qué pasó en Argentina?

- Se ampliaron las diferencias económicas (tendencia en USA)
- Se incrementó la desocupación (tendencia en Europa-USA)
- Se replantea la educación (Flexibilidad, adaptabilidad)
- Inestabilidad política y económica.
- Gran desarrollo y enormes retrocesos tecnológicos



Sectores generadores de empleo en ARGENTINA

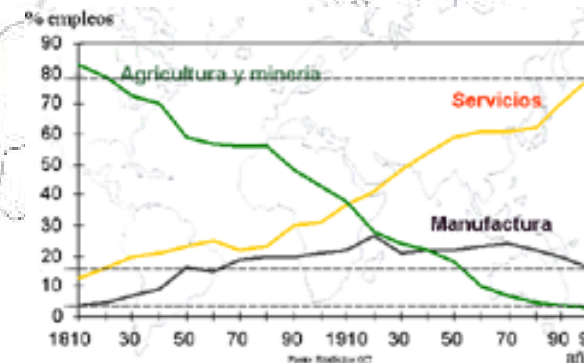
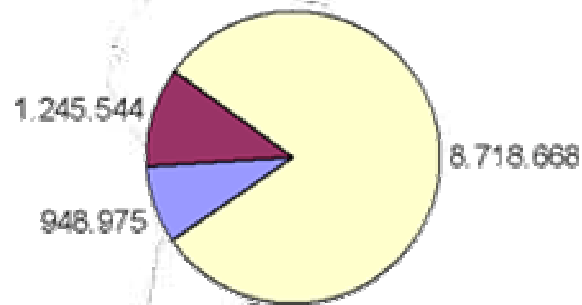
Trabajadores en el 2001 distribuidos por industrias



Fuente: INDEC - www.indec.gov.ar

Tasa de crecimiento anual 2004-2005 en Argentina

- Las tasas mensual y anual del último mes son las más elevadas desde el actual ciclo expansivo del empleo (octubre 2002-mayo 2005).
- La Industria Manufacturera es de 8,2%.
- El sector Comercio y Servicios es de 6,7%.
- La Construcción creció 15%.



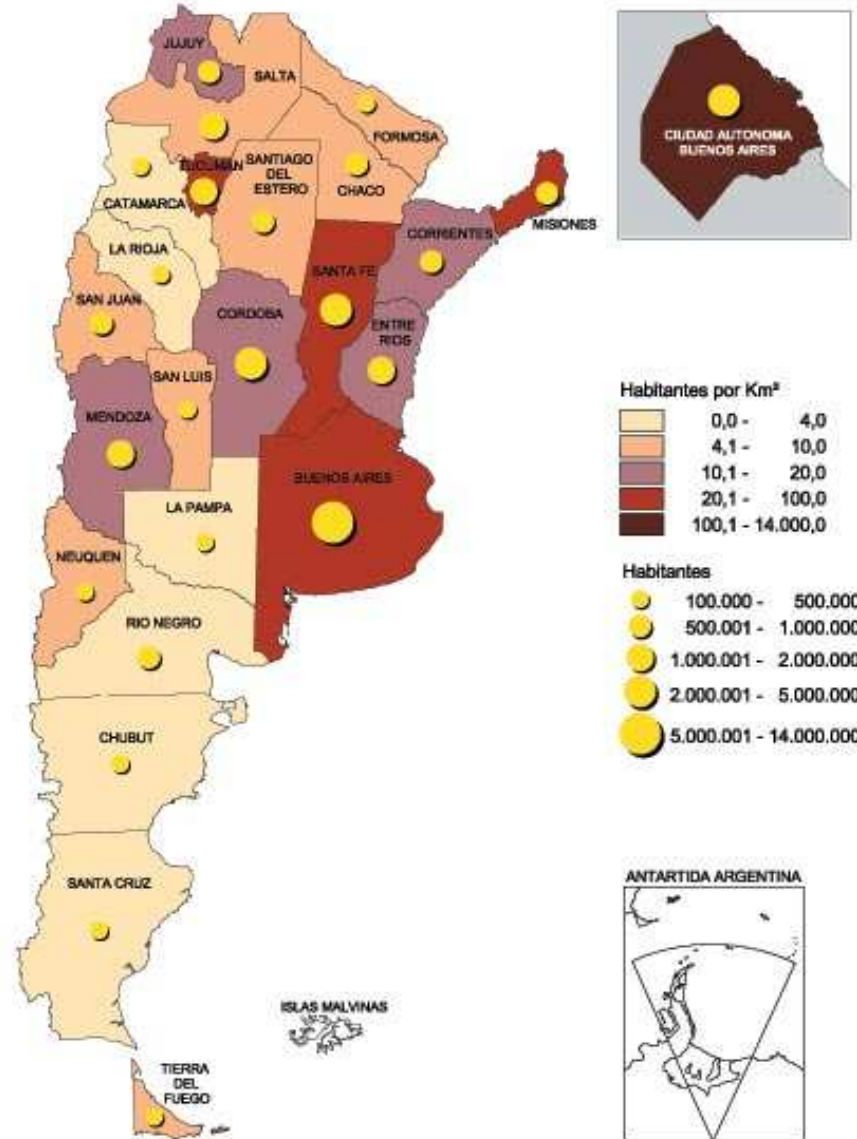
Fuente: Ministerio de Trabajo - www.trabajo.gov.ar

Migración Interna

MAPA 3 REPUBLICA ARGENTINA

DENSIDAD Y VOLUMEN DE POBLACION SEGUN PROVINCIA (1). AÑO 2001

Resultados Provisionales Censo 2001

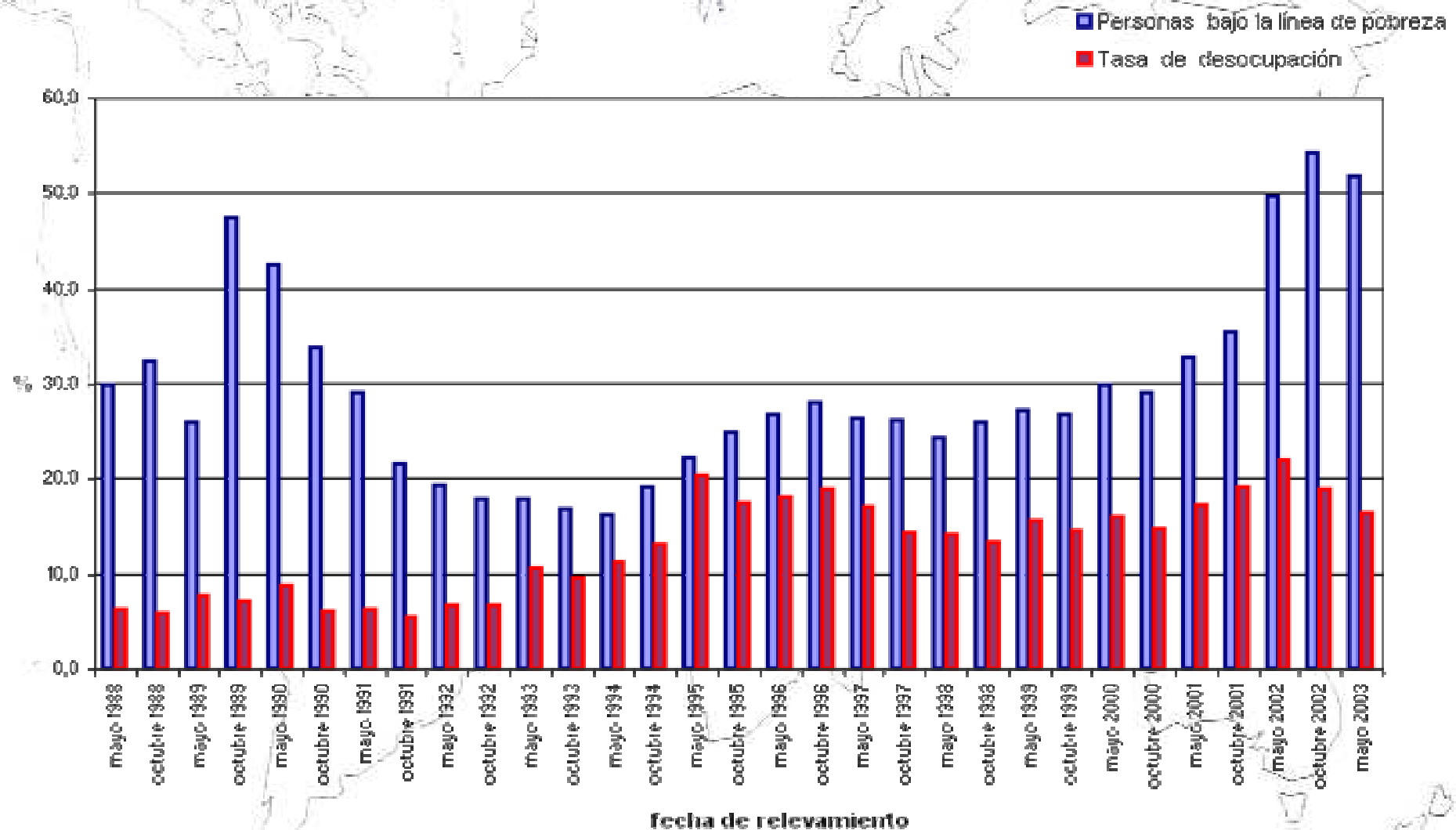


(1) No incluye al Sector Antártico e Islas del Atlántico Sur.

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001

400 0 400 Km

Evolución de pobreza y desocupación en GBA desde 1988 al 2003



Línea de pensamiento de Peter Drucker

Innovaciones introducidas por Drucker en sus primeras obras:

1. La gestión puede ser sistematizado y aprendido.
2. Los gestores poseedores de un conocimiento específico.
3. Los gestores tornan productivos los recursos.



Peter Drucker, en 1999, sigue la tendencia de los anteriores y destaca:

1. La alteración estructural en la demografía;
2. La importancia de la sociedad de la información;
3. El trabajador del conocimiento.
4. Las ONG

Una innovación crea valor porque los consumidores la compran.

Una novedad solamente crea diversión, curiosidad, pero no genera beneficios.

Cambios generacionales

Chicos gamer: autodidactas que nacieron en la era digital y juegan videojuegos

- Santiago tiene 5 años.
- Aprendió a leer a los 4 y medio.
- No es un chico superdotado.
- La computadora ingresó en su vida a los dos años y medio.
- Este año, Santiago empieza 1º grado.
- Y ya sabe leer y escribir, además de identificar los números.
- Padres y psicólogos se lo atribuyen a los juegos de computación.

(Nota Infovæ – Andrea Catalano -marzo de 2005)



Celulares – Juegos – Internet – DVD - MP3 - PC = escenario diario.

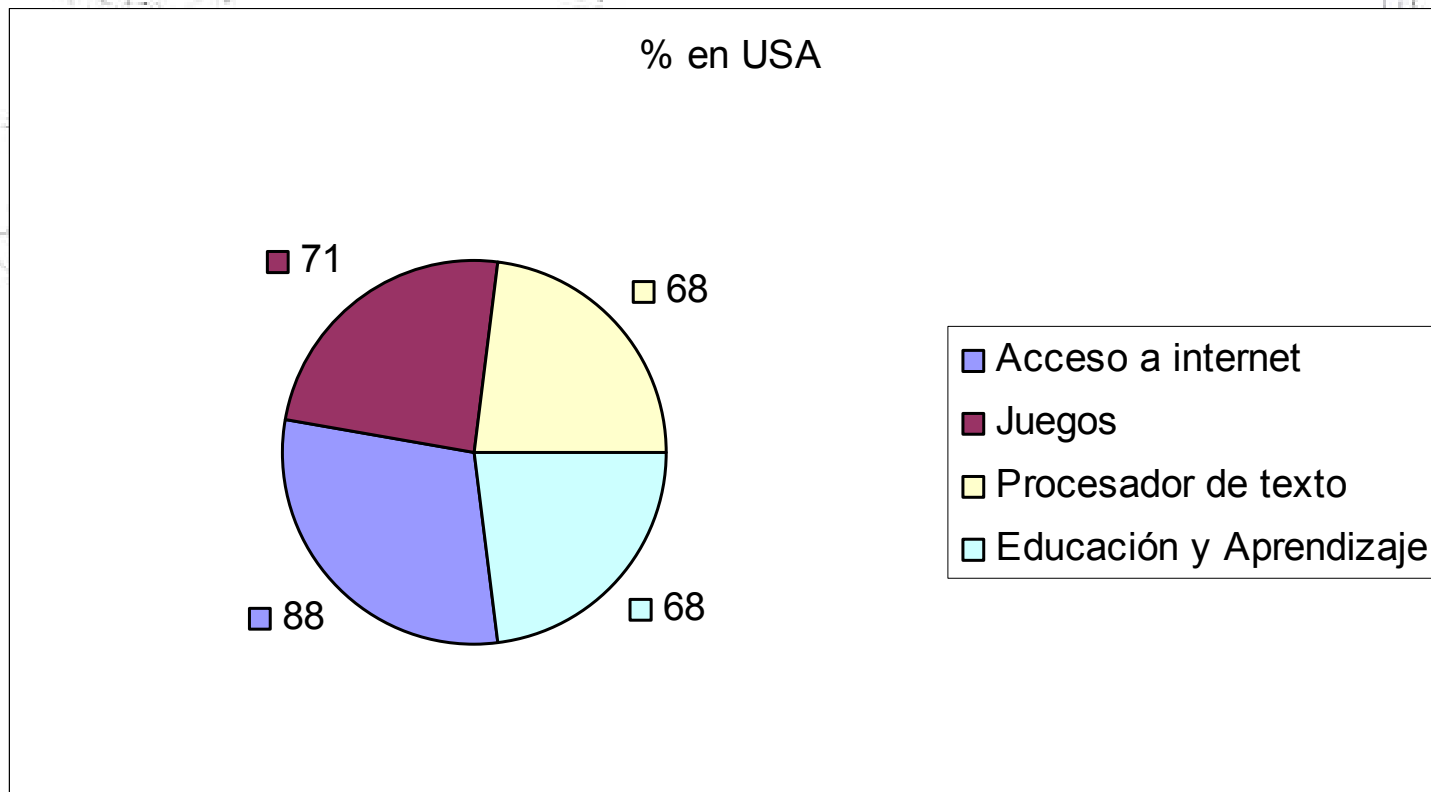
Cambios generacionales: Colegio de Jardín de Infantes en Martínez “La casa de Platero” y el Simon (1997 – 2000).

Cambios generacionales

GAMERS, nacidos después de 1982

BABY BOOMERS, nacidos después de la segunda guerra mundial y hasta 1970

Los nacidos entre 1970 y 1982 recibieron lateralmente el impacto de la tecnología.

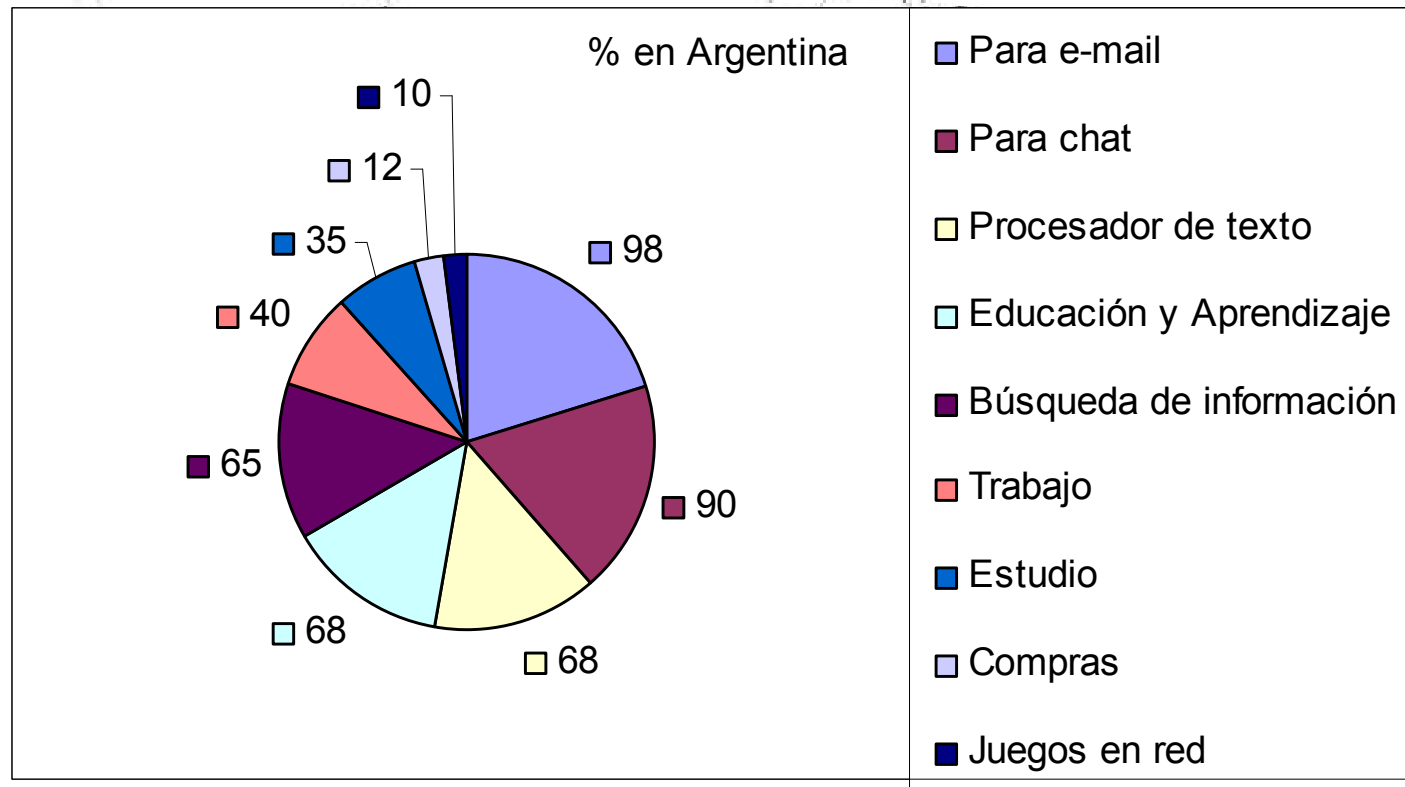


según datos de The Home Technology Monitor de 2004

Cambios generacionales

Dice la Lic. Sonia Boiarov: “Las tecnologías vienen a sumar y a dar valor. En grado obsesivo, los valores se tergiversan. La educación debería mostrar estos nuevos valores y estamos un poco atrasados. Los chicos tienen un acceso a la información que sus padres no tenían. Pero nadie sabe qué pasará con ellos en el futuro”,

Sonia Boiarov, presidenta de la Comisión de Teleservicios de Usuario, la cámara de usuarios de Internet.



según un
relevamiento de
Microsoft, sobre
quienes ya tienen
acceso a internet

En los Estados Unidos, sociólogos investigaron el comportamiento de los llamados gamers y lo compararon con los baby boomers, y advirtieron comportamientos diferentes.



Detectaron:

- Los gamers son personas perseverantes. En un juego no se puede bajar los brazos porque se sufren fracasos, pero son parte del camino al éxito.
- En la vida laboral tienden a buscar más soluciones porque en los juegos siempre hay una solución.

Tomás Oulton, gerente de la división de Hogar y Entretenimiento de Microsoft Cono Sur.

El trabajador del conocimiento

- Tiene una preparación, un saber, muchas veces superiores al de sus mandos.
- Su motivación ya no son puramente económica.
- Uno de los retos que se planteará al empleador, será elegir adecuadamente los trabajadores, atraer talentos, motivarlos y mantenerlos productivos.
- La única ventaja competitiva de los países desarrollados es la oferta de gente preparada, entrenada y educada para el trabajo basado en el conocimiento.
- Hoy, los dueños de las empresas son los dueños del dinero (asumiendo especial importancia los fondos de pensiones y los fondos mutualistas) y los dueños del conocimiento (caso MICROSOFT).

Peter Drucker

El trabajador del conocimiento

Quizá podría hablarse no sólo de El trabajador del conocimiento (*knowledge workers*), sino también de *learning workers*, o de *lifelong learners*, quienes han de seguir aprendiendo durante toda su vida.

En España, las grandes empresas desarrollaron sus modelos de competencias en los años 90, de forma casi concurrente con la implantación del *e-learning*.

De estos modelos, Peter Drucker somete a consideración un grupo de cinco familias de competencias transversales, muy relacionadas:

- Cognitivas genéricas
- Intrapersonales
- Conversacionales
- Informacionales
- Emocionales

El trabajador del conocimiento

"*lifelong e-learner*", entendiendo la expresión como "trabajador del conocimiento, usuario de las TIC para el aprendizaje permanente", protagonista de la denominada "era del conocimiento".

Sus características:

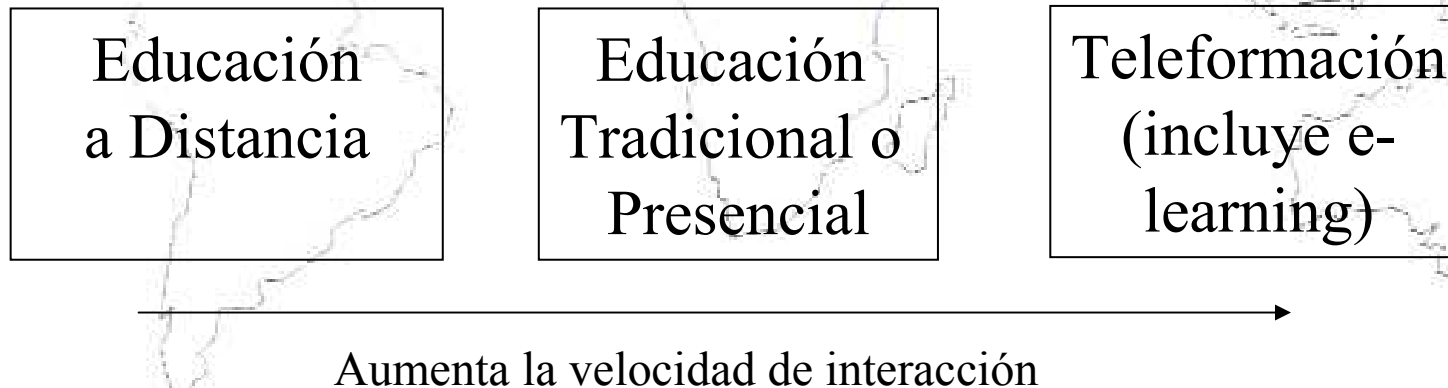
1. Alto grado de desarrollo personal y profesional.
2. Maneja las TIC.
3. Destrezas informacionales (búsqueda, interpretación, evaluación, etc).
4. Sabe qué debe aprender.
5. Es proactivo en el aprendizaje, y utiliza los medios a su alcance.
6. Cierta grado de autonomía en su trabajo.
7. Practica el aprendizaje en equipo, entornos físicos y virtuales.
8. Aplica convenientemente su saber, su pensar y su sentir, en el actuar cotidiano.
9. Persigue la mejora y la innovación.
10. Subordina sus intereses particulares a los colectivos.

Fuente: De los *lifelong e-learners* en la era del conocimiento - José Enebrál Fernández

El *e-learning* y los *e-learning*s

Dice Peter Drucker:

'... he encontrado en distintos foros una "sencilla" definición de e-learning que me ha parecido muy abierta, definido como cualquier proceso de aprendizaje apoyado o sostenido por las TIC, de modo que aquí parece caber la tradicional formación a distancia, si hacemos, por ejemplo, alguna llamada telefónica al tutor, o utilizamos el correo electrónico para consultas. Y cabe también cualquier iniciativa autodidáctica utilizando, por ejemplo, Internet. Parece bueno ponerse de acuerdo en un significado común para el concepto de *e-learning* como método de aprendizaje, pero quizá, con uno tan amplio, no sepamos exactamente de qué hablamos en cada caso.'



Niveles de Teleformabilidad

ALTO	MEDIO	BAJO
Seguros y Finanzas.	Producción, Distribución y Transformación de Energía.	Minería.
Administración y Oficinas	Industrias de la madera	Industrias Químicas
Docencia e Investigación	Agraria	Edificación y Obras Públicas.
Comercio	Montaje e Instalación	Industrias de Fabricación de Equipos Electromecánicos.
Servicios a las Empresas	Pesca y Agricultura	
Industrias Alimenticias	Mantenimiento y Reparación.	
Información y Manifestaciones Artísticas.	Automotriz.	
Turismo y Hotelería.	Industrias Pesadas y Construcciones Metálicas.	
Transporte y Comunicaciones.		
Servicios a la Comunidad y Personales.		
Textil, piel y cuero.		

Definición de Teletrabajo

Jack Nilles en 1973, lo definió como llevar el trabajo al trabajador, en vez del trabajador al trabajo, empleando para ello las tecnologías de las telecomunicaciones.



Surge al buscarse soluciones para reducir la contaminación procedente de la congestión del tráfico en el Estado de California.

¿Cuáles son los requisitos fundamentales del candidato a teletrabajador?

Jacke Nilles (2005) - Por orden de importancia, destaco los siguientes.

Ser un trabajador de la información cuya actividad sea independiente del lugar.

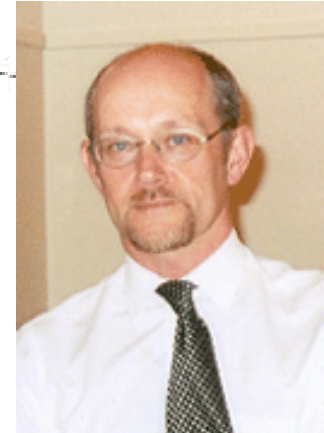
Saber hacer el trabajo prescindiendo de la ayuda constante de otros.

Ser una persona autodisciplinada

Fuente: Entrevista a Jack Nilles realizada por Jorge Nascimento Rodrigues

El escenario del teletrabajo en la sociedad

Tony Hodgson, de IDON, empresa de planeamiento estratégico ubicada en Escocia (Reino Unido). Vislumbra cuatro Escenarios para el teletrabajo. Considera que éstos pueden combinarse y que son simplemente 'lentes' para interpretar el futuro de las organizaciones.



Escenario 1: Islas en el medio de una sociedad tradicional.

El teletrabajo lo realiza sólo una minoría de nivel local, para su gestión internacional.

Escenario 2: Una 'extensión' del fax y del trabajo de oficina menos calificado.

Enseñanza en forma presencial y material impreso. Teletrabajo para fines tradicionales

Escenario 3: La creación de una comunidad global en 'condominio'

Fuera del control de los Estados-Naciones, una multitud de personas informatizadas.

Escenario 4: La sociedad 'visual'

El teletrabajo está presente en las operaciones de valor agregado y toma de decisiones.

Fuente: Mundo Teletrabajo - www.mundoteletrabajo.com; Basado en un trabajo de investigación de Tony Hodgson; Traducido por Andrea Vega

El teletrabajo como igualdad de oportunidades

- Capacidades Especiales
- Demográficamente lejano de los centros de empleo
- Privados de libertad
- Aislados por enfermedades contagiosas
- Residentes de destinos múltiples por tratamientos médicos
- Personas a cargo de adultos mayores o menores con requerimiento de cuidados personales.
- Sin distinción de razas, religiones, género o posición social.

Brecha social-remunerativa de género en España

Las mujeres teletrabajadoras encuentran ayuda técnica y asesoramiento en sus cónyuges para la compra de equipos o mejora del que tienen. Y utilizan el teletrabajo como una posibilidad de igualar saberes y oportunidades laborales con el género masculino.

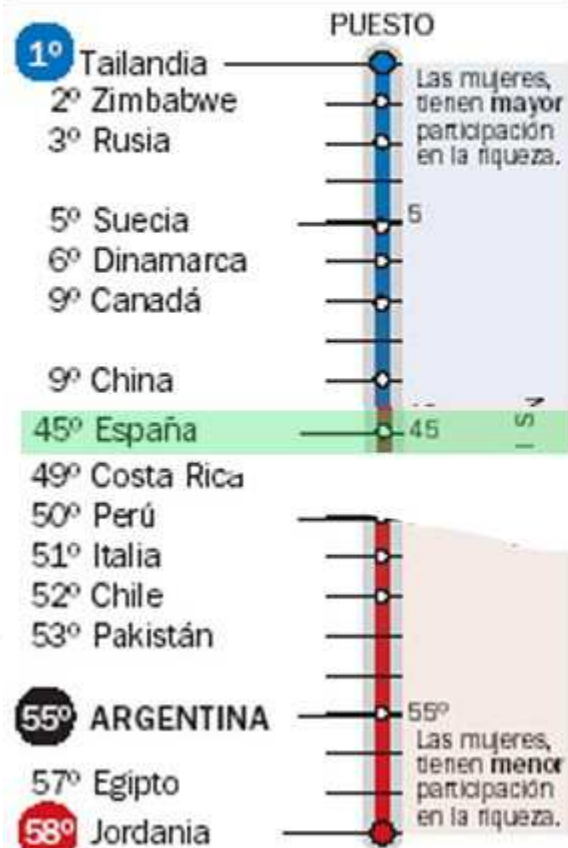
Fuente: Mundo Teletrabajo - www.mundoteletrabajo.com

Igualdad de oportunidad de la mujer en la remuneración

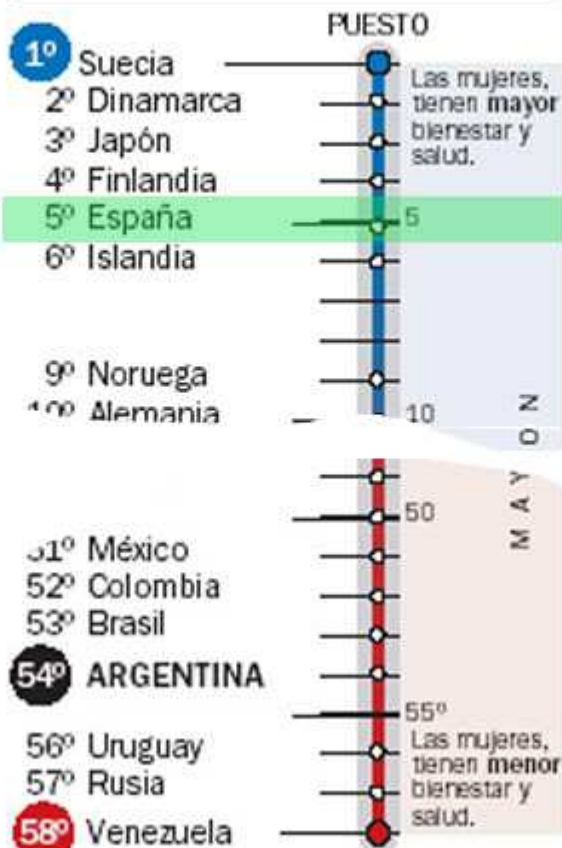
Del primero al último

► Ranking Global de la Brecha entre Sexos (sobre 58 países)

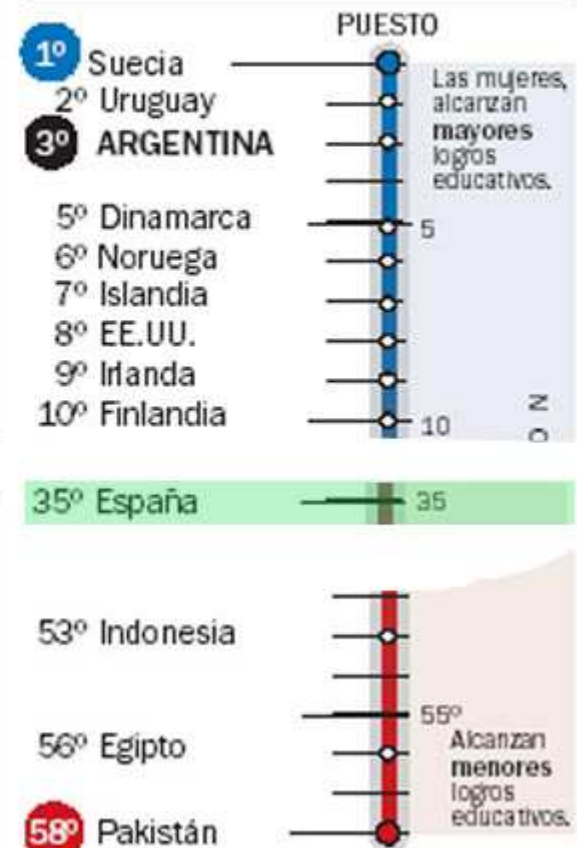
PARTICIPACION ECONOMICA



SALUD Y BIENESTAR



LOGROS EDUCATIVOS



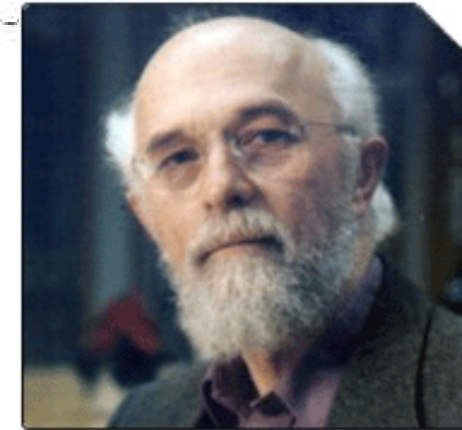
Fuente WORLD ECONOMIC FORUM

17-05-2005 CLARIN

Categorías de teletrabajadores

Según Jens Qvortrup (1992), Profesor de la Universidad Canadiense de Sociología y Ciencias Políticas

- Sustituyentes.
- Autónomos que trabajan en línea.
- Suplementadores.



Jens Qvortrup, maestría en sociología en la Universidad de Copenhague

Para nuestro estudio agregamos, en referencia al lugar desde el cual teletrabaja:

- El trabajo en el domicilio.
- Los Centros de Teletrabajo o Telecentros.
- Teletrabajadores móviles o itinerantes.

Resultados de la aplicación del teletrabajo en Argentina

El laboratorio Novartis mejoró el control de calidad de sus estudios clínicos.

La aseguradora El Comercio aumentó la cantidad de inspecciones vehiculares.

Sin ejercer una rigurosa supervisión, el call center Adaptive basó el trabajo de sus vendedores en la productividad.

Todas implantaron en forma sistemática y planificada el teletrabajo, una alternativa que consiste en trabajar en forma remota.

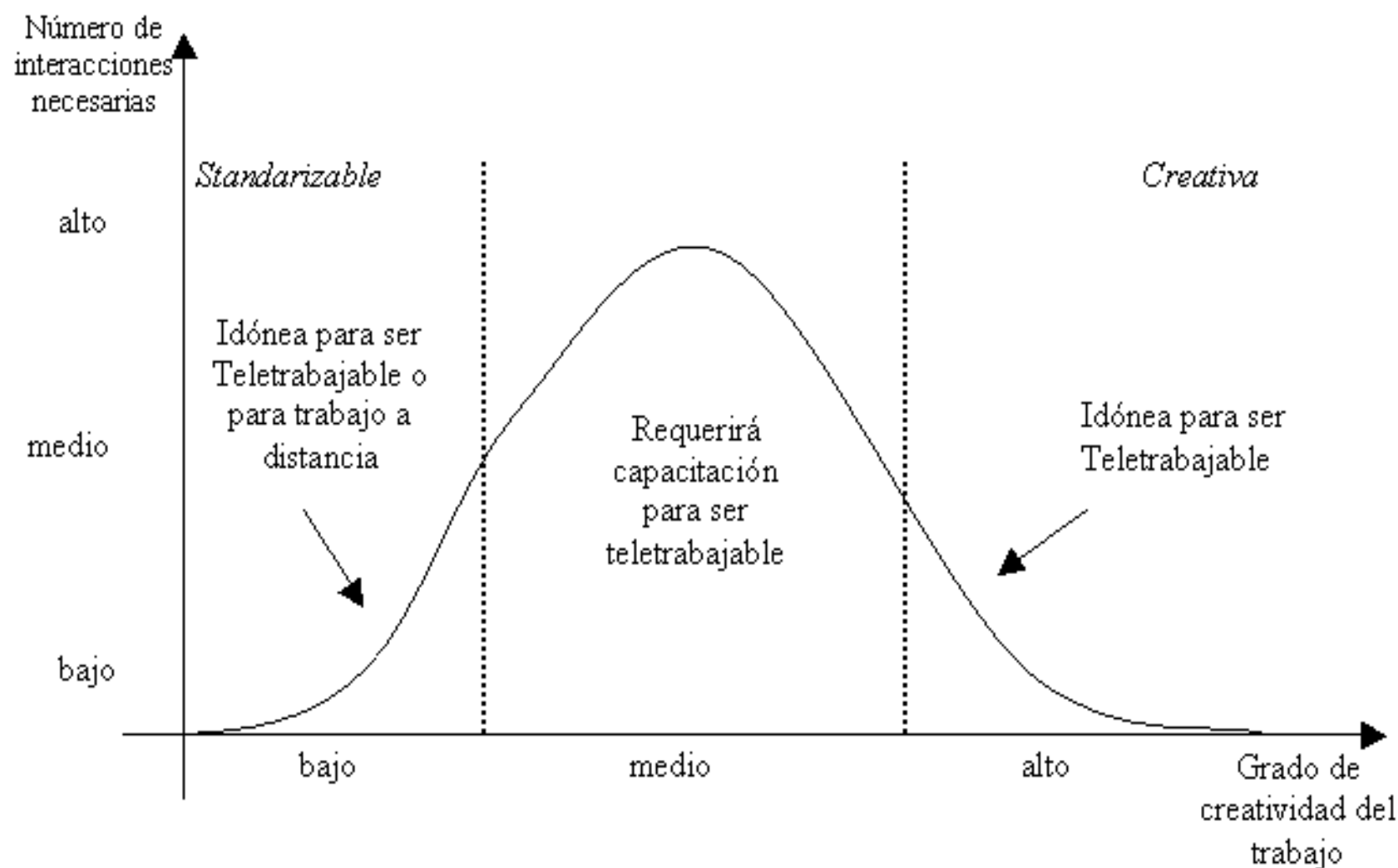
Según Marcos Pueyrredón, coordinador del Centro de Teletrabajo y Teleformación de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), el teletrabajo se impone de forma más intuitiva que consciente.

"Empezó a usarse para vendedores, pero luego se expandió para secretarías, contadores y profesionales de entre 300.000 y 400.000 teletrabajadores."



Fuente: Liliana Pernas - El Cronista 20-01-2005 - www.cronista.com

Capacidad & Capacitables & Entrenamiento



Teletrabajo. Ventajas y Desventajas

VENTAJAS

- Cada trabajador puede elegir el lugar
- Evita desplazamientos
- Se ha constatado que reduce el número de bajas laborales
- Permite una distribución del horario laboral personalizada
- No discrimina por razones de raza, sexo, etc. Con el teletrabajo tan solo se valoran los resultados.

DESVENTAJAS

- Puede ser excesivamente impersonal
- No todas las profesiones pueden realizarse utilizando el sistema del teletrabajo
- Favorece el individualismo y la desunión de los trabajadores

Fuente: : M^a Angeles Sos Rochera (*) - Educa Web - www.educaweb.com
(*), Profesora de Enseñanza Secundaria, de la S.E.S. de Oropesa (Castellón)

CONCLUSION

TELEFORMACION: proceso de educación continuo, en el cual se utilizan distintos medios de comunicación, con el fin de alcanzar un nivel de interacción “similar” al presencial.

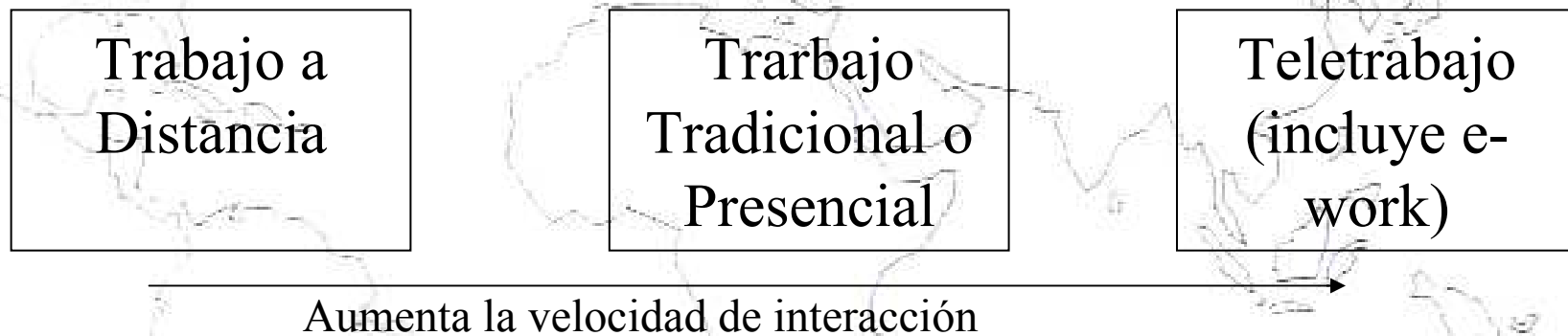
TELETRABAJO: La realización por parte de uno o más teletrabajadores de la actividad laboral solicitada por un tele-empleador, donde el servicio-producto resultante se encuentra a distancia suficiente de alguno de los dos y se realiza en forma interactiva a través de un medio convenientemente elegido.

ALTERNATIVAS PARA TELETRABAJAR:

- 1- Entrenamiento medio informático y las herramientas y luego capacitación en la actividad laboral en el nuevo entorno.
- 2- Capacitar sencillamente a personas que fueron teleformadas previamente en cualquier disciplina.

Que el teletrabajador haya sido teleformado en parte o en el todo de su profesión o enseñanza recibida.

Una sociedad industrial depende del movimiento físico de las personas y los bienes, de manera que la infraestructura tecnológica fundamental es el sistema de transporte y las rutas, el mar, y la logística de los mismos. La infraestructura tecnológica fundamental de una sociedad de la información es sin embargo, la red de telecomunicaciones. Para preparar a las personas para vivir en una sociedad de la información, se necesita un sistema educativo que se base en las telecomunicaciones y no en el transporte.



Las mismas consideraciones hechas para la Teleformación aplican al Teletrabajo, según el esquema anterior.

En ambos casos, estudiamos quienes reciben el sistema y lo utilizan. Quienes lo solicitan para su uso (tele-empleador o el teleformador) aplica a los mismos criterios y requiere capacidades especiales.

Curiosidad, el teleformador como teletrabajador.

Frases y experiencias a compartir

Jack Nilles acota: “Regla número uno: El teletrabajo no es ni un premio, ni un castigo. Es sólo una modalidad diferente de trabajar. “

Peter Drucker: “Los universitarios llegan ya al mundo laboral sabiendo que han de seguir aprendiendo durante toda su vida, y que han de contribuir a la generación de nuevos conocimientos, en beneficio de la competitividad y prosperidad de sus organizaciones.”

Experiencias en la Universidad de Tres de Febrero y en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires

El teletrabajo NO genera trabajo, si aumenta la competencia en mercados regionales distantes.

“Hay más gente investigando el teletrabajo, que teletrabajadores”
Steinle, 1988 (Instituto de Managment, Dinamarca)

“La tecnología es parte del progreso de la humanidad, y trae consigo fuertes cambios sociales, como el teletrabajo” Naum Poliszuk, Presidente de Tojunto (www.tojunto.org.ar)



Futuras líneas de investigación

GRID, IBM y Microsoft, el reemplazo económico de internet.

"Grid Computing" ó "Computación Distribuida" que consiste en varios ordenadores realizando cálculos para un proyecto concreto y conforme obtienen resultados, los envían a un ordenador central que es el que aglutina todos estos datos obtenidos.

RDSI en la ciudad de Buenos Aires con trama digital.

Política nacional sostenida de teleformación de teleformadores

Teletrabajar en un país con condiciones de teleformabilidad, donde el teletrabajo no sea una consecuencia de la existencia de Internet, más si una demanda de empresarios

Centro de prácticas teletrabajables en la Facultad de Ingeniería

Centros de Servicios de Teleformación (www.ingenieríaygestion.com.ar)

Plataformas de Teleformación y de Teletabajo.