



RIDUNAJ
Repositorio Institucional
Digital UNAJ



Universidad Nacional
ARTURO JAURETCHE

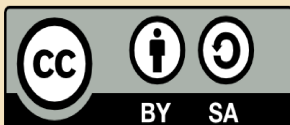
Material Académico

Hadad Pitasny, Eduardo Jorge
Apuntes de Gestión de la Producción 1:
Productividad en 20 puntos

2023

Instituto: Ingeniería y Agronomía

Carrera: Ingeniería Industrial



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución – Compartir igual 4.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Documento descargado de RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional Arturo Jauretche

Cita recomendada:

Hadad Pitasny, E. J. (2023). *Apuntes de Gestión de la Producción 1*. Universidad Nacional Arturo Jauretche.

Disponible en RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital UNAJ

<https://biblioteca.unaj.edu.ar/rid-unaj-repositorio-institucional-digital-unaj>

Carrera: **Ingeniería Industrial**

Cátedra:

Gestión de la Producción 1

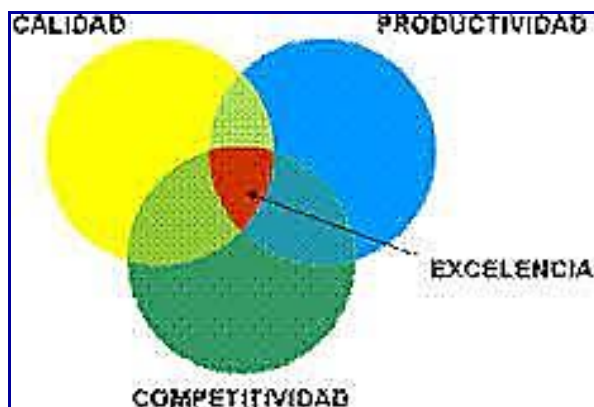
Apunte 2:

PRODUCTIVIDAD en 20 puntos -Rev 2023-

Autor: *Profesor Asociado Ingeniero Especialista Eduardo Jorge Hadad Pitasny*

CONTENIDOS:

1. 20 PUNTOS SOBRE PRODUCTIVIDAD
2. LECTURAS Y VIDEOS RECOMENDADOS
3. EJEMPLOS DE LA VIDA REAL



FILOSOFIA DE LOS INDICADORES

“Todo lo que se mide
Se controla
Y todo aquello que se controla
Se administra
Y lo que se administra
Se mejora”

20 PUNTOS SOBRE PRODUCTIVIDAD

DEFINICIÓN:

En general se considera **Productividad Industrial** al cociente

$$\text{P.I.} = \text{Producción Obtenida} / \text{Recursos Usados}$$

Según los diccionarios de términos económicos, se entiende como **productividad** “la relación entre la producción obtenida por un sistema de **fabricación** de bienes o servicios y los recursos utilizados para obtenerla”.

Generalmente se mide la productividad del trabajo, es decir, la **producción anual** de cada trabajador, cuantificando así qué cantidad de bienes o servicios es capaz de fabricar cada persona con empleo en un periodo determinado.

La productividad indica el mejor o peor uso que se hace de los factores de producción de una economía concreta, lo que teóricamente refleja su capacidad de competir con eficacia en el mercado.

Por tanto, evalúa la **cantidad de bienes (y servicios)** que produce una empresa según el número de **personas** que trabajan en ella y la cantidad de **tiempo, materiales y recursos** necesarios para producir esos bienes. <http://www.gedescio.es/blog/definicion-de-productividad/>

Discusión 1:



¿Será bueno prometer y cumplir con metas superiores al resto?



En general la productividad expresa la relación entre el número de bienes y servicios producidos y la cantidad de mano de obra, capital, tierra, energía y demás recursos necesarios para obtenerlos.

Discusión 2:

¿Cómo influye el Costo, la Calidad y la Cantidad de la Energía utilizada por la Industria en la República Argentina?



FACTORES QUE AFECTAN A LA PRODUCTIVIDAD:

Debido a que no es sustentable producir por el sólo hecho de producir, hay que hacerlo para cumplir con las necesidades de los clientes, lo cual se refleja en tiempos y calidad de las entregas.

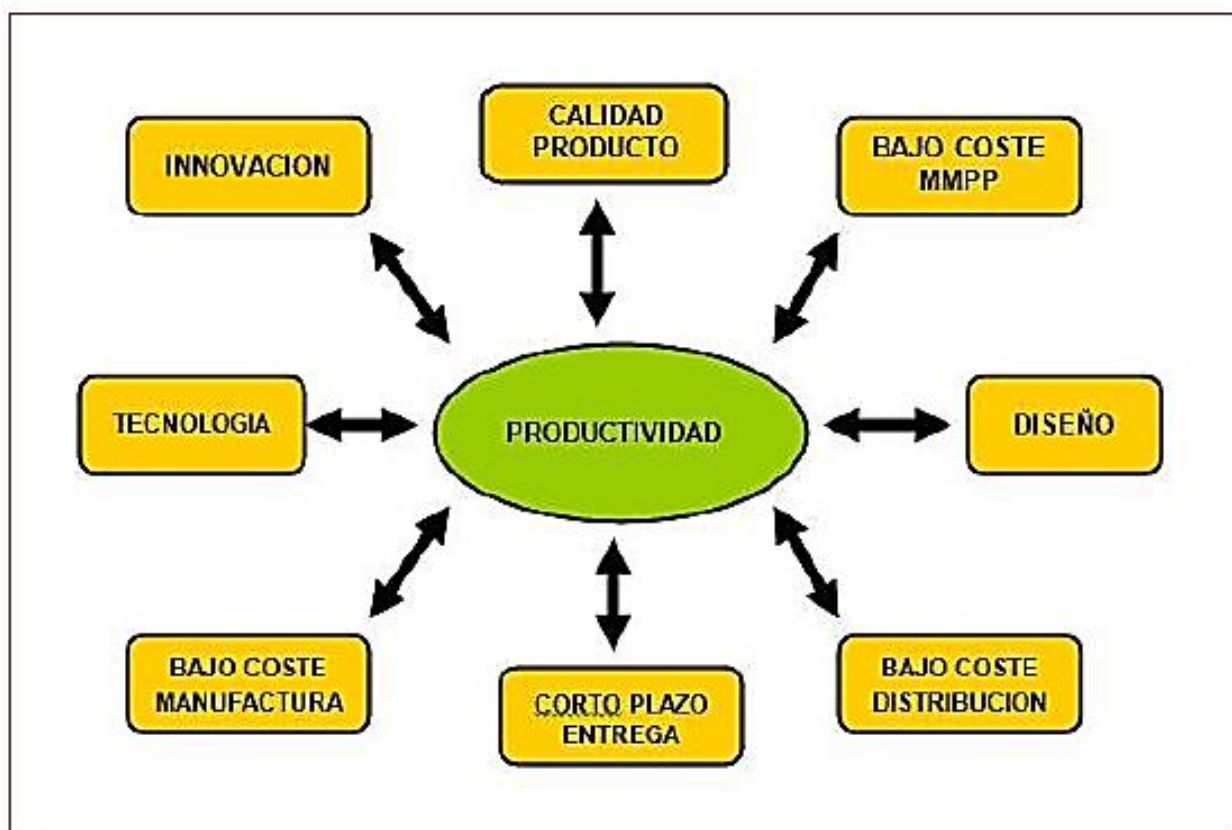




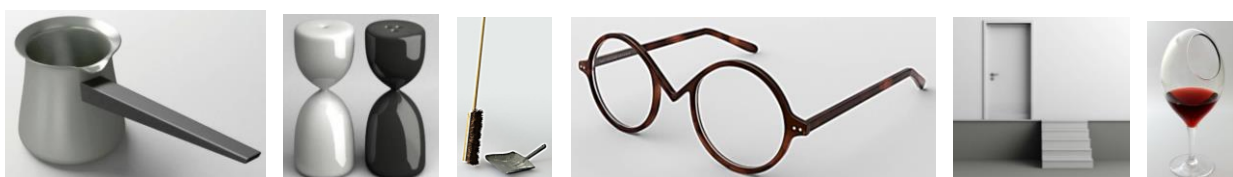
Fig. 1 Principales Factores que afectan a la Productividad

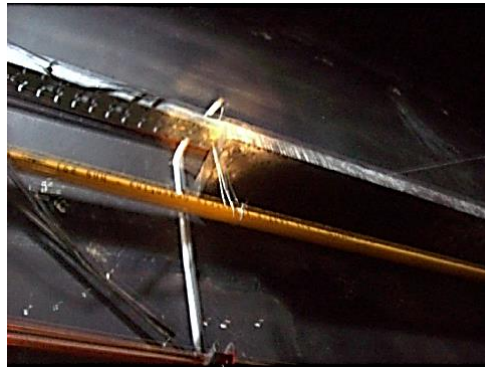
Discusión 3:



¿Qué ocurre si no hay Buen Diseño?







GAS Y ELECTRICIDAD - ATÁLO CON ALAMBRE (o con hilo)



LOS FIDEOS CAEN DONDE NO HAY CANGILONES



LA FUERZA DE GRAVEDAD EXISTE

Discusión 4:



¿Qué pasará si durante un período largo no hay INNOVACIÓN?



Fernando VII, “el Nefasto” de España, ningún historiador recuerda algo positivo

https://elpais.com/elpais/2019/05/22/icon/1558514221_775250.html - https://www.abc.es/historia/abci-infame-espanol-traiciono-pueblo-y-pidio-hijo-adoptivo-napoleon-201512150256_noticia.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F



Batalla Naval de Santiago de Cuba 1898 <http://www.cubadebate.cu/especiales/2023/07/03/la-batalla-naval-de-santiago-de-cuba/>

Comandante Fidel Castro Ruz expresó: “De aquella batalla que fue un disparate, un sacrificio inútil.... Allá, en Madrid, un político le dio la orden a la escuadra de salir de la bahía de Santiago de Cuba y fue fusilada, barco a barco. Una de las cosas más crueles, a uno le duele, admirable el valor de aquellos marinos españoles.

http://media.cubadebate.cu/wp-content/uploads/2021/11/cien_horas_con_fidel.pdf - pág. 237

CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES:

Se acepta que la mejor productividad de una industria significa un mejoramiento en la calidad de vida de los trabajadores de la misma, por lo cual conviene que la productividad y la calidad de vida sean medidas. (DENTRO Y FUERA DE LAS INSTALACIONES).



Tira de Linux Hispano

by danigm

Fig. 2 EI RESPETO POR LOS TRABAJADORES es la herramienta que sustenta las relaciones humanas en el tiempo



Fig. 3 BAÑOS DESTRUIDOS y BAÑOS SUCIOS quitan dignidad a las personas que los utilizan

Discusión 5:



*¿Cuáles serán los problemas de tener
el COMEDOR o la COCINA
en malas condiciones?*



MEDICIÓN DE PRODUCTIVIDAD:

Cuando existen (y siempre es así) diversas unidades de medida o formas de interpretar las mediciones, el tema se acompleja.



Fig. 5 SIEMPRE hay oportunidades para mejorar la PRODUCTIVIDAD



El COVID obligó a tener mejores instalaciones de vestuarios y comedores

MEDICIONES POR EL INGENIERO INDUSTRIAL:

Los Ingenieros Industriales, al estudiar y medir trabajos en Fábrica e Instituciones deben tomar en cuenta Métodos, Culturas, Capacitaciones, Profesionalismo, Eficiencias, etc..

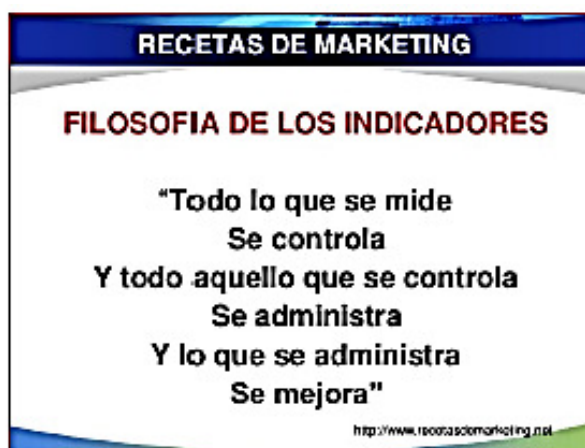


Fig. 6 Lo que se MIDE se CONTROLA se ADMINISTRA y se MEJORA.

PRODUCIR LO QUE EL CLIENTE NECESITA:

No sirve producir para no vender, si se producen FUERA DE NORMA las industrias podrían estar maximizando la productividad pero haciendo basura.



Fig. 7 Muchas Empresas del Primer Mundo envían su mercadería de segunda a otros países



CULTURA DE CADA FÁBRICA:

Cada Empresa aporta ciertos datos culturales y formas de medición propias. Una vez establecida la definición y la forma de medirla, la empresa tomará los resultados como medida de comparación y analizará mejoras y deficiencias.

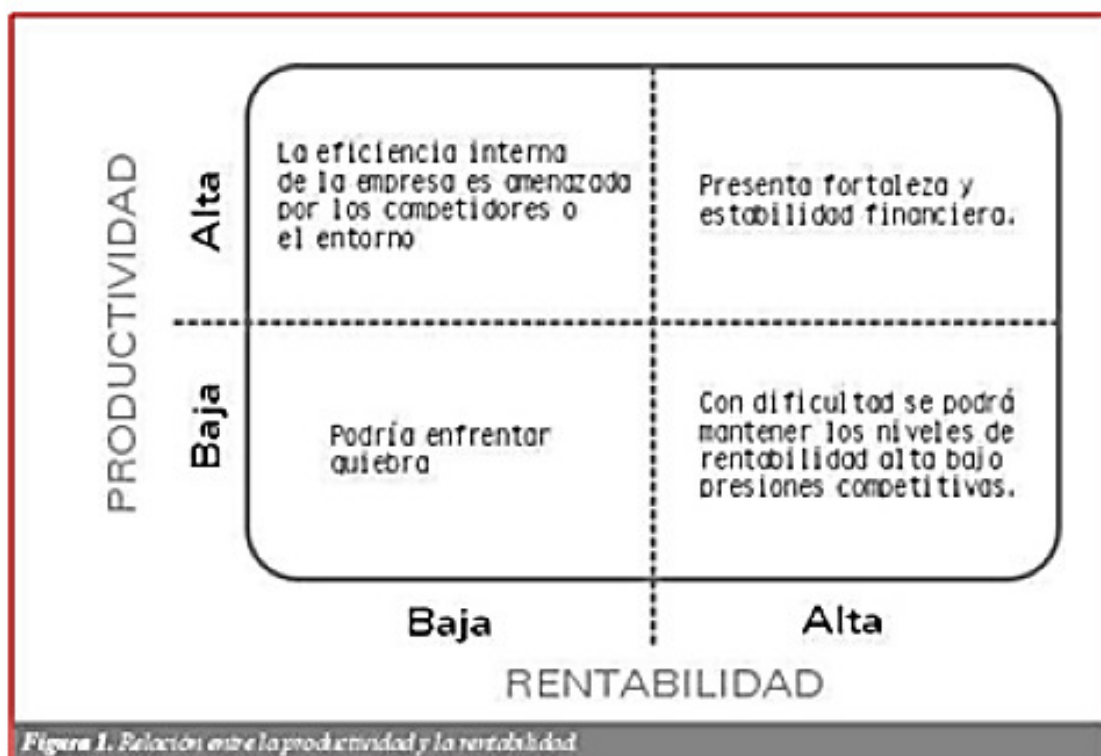


Fig. 8 PRODUCTIVIDAD vs RENTABILIDAD

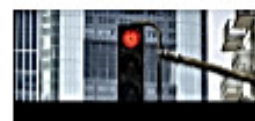
VIDEOS SUGERIDOS:

GERMÁN ABDALA EN TIEMPO NUEVO: <https://www.youtube.com/watch?v=qJdTXfvELVA>

ALDO FERRER CON FELIPE PIGNA: <https://www.youtube.com/watch?v=nNgKPVBSpT0>

Discusión 6:

**¿La PRODUCTIVIDAD es para hoy
o también para el FUTURO?**



ÉXITO Y SUPERVIVENCIA DE LA FÁBRICA:

Los cambios en la productividad dentro de una industria o una empresa se vinculan en gran medida con el éxito y la supervivencia; incrementando la rentabilidad y la competitividad.

ANTES Y AHORA:

Antiguamente los ingenieros industriales centraban su punto de vista que: "A mayor producción y menor mano de obra resultan en mayor productividad". Hoy los ingenieros industriales primero deben entender con claridad las necesidades del cliente para luego ver de qué forma satisfacerlas.

AGREGAR VALOR Y MINIMIZAR DESPERDICIOS:

El ingeniero industrial se centra ahora en actividades de agregado de valor y reducción de desperdicios.



Fig. 9 Reciclar es peor que PRODUCIR BIEN

Reciclar es mejor que tirar

MIRAR LA CADENA COMPLETA:

Para ello el ingeniero industrial debe evaluar la cadena completa desde que se recibe el pedido del cliente hasta que se entrega el producto / servicio. Con ello podrá observar las oportunidades de mejoramiento.

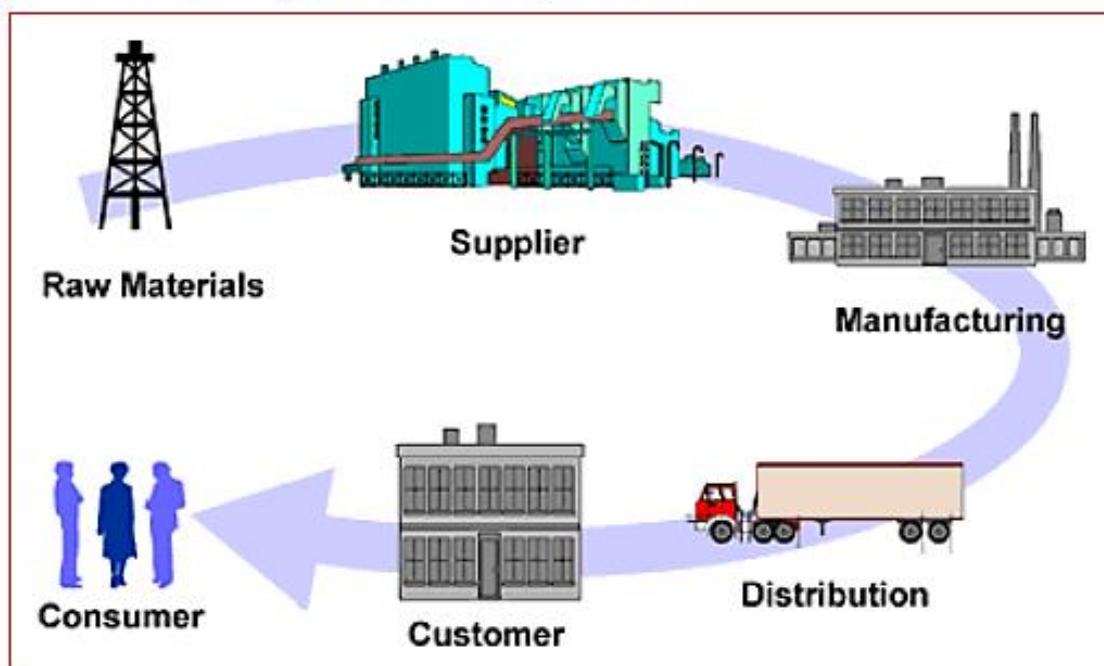


Fig. 10 Cadena de Producción completa (versión resumida)

TRADUZCA DEL INGLÉS AL ESPAÑOL LOS DISTINTOS INTEGRANTES DE LA CADENA ARRIBA DESCRIPTA



¿ESTÁ BIEN ALMACENAR ASÍ?

CORTOPLACISMO: Los Administradores de EMPRESA:

Los Administradores de Empresas se dedican principalmente a incrementar la productividad en el corto plazo y por lo general con escasa visión de futuro.



Fig. 11 Los Enemigos o Competidores o Complementarios

LECTURA SUGERIDA:

<https://www.gestiopolis.com/que-es-un-administrador-que-hace-su-perfil-y-habilidades/>

ELEMENTOS CLAVES - LAS CINCO I:

Hay elementos claves que influyen en la productividad:

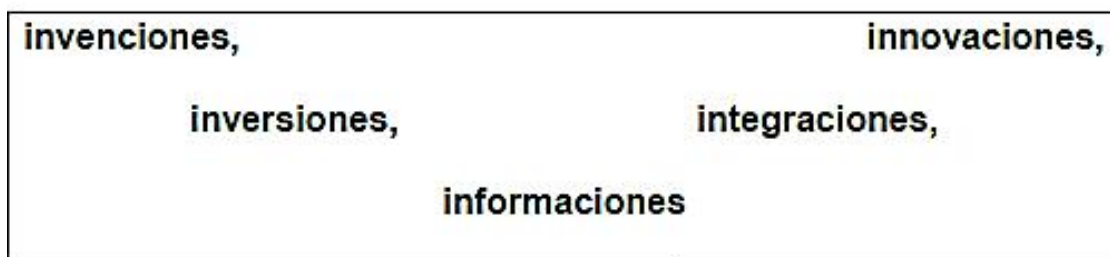


Fig. 12 Las Cinco IES

TRABAJO EN CONJUNTO CON OTROS INGENIEROS:

La medición de la productividad es un problema en sí mismo y lo pueden resolver los Ingenieros Industriales.

Si el trabajo excede sus posibilidades debe complementar con el aporte de Ingenieros Especialistas de otros rubros.



Fig. 13 Ingenieros Industriales

ÍNDICES MÁS COMUNES:

Los índices más comunes son:

- ✓ Producción por trabajador .hora
- ✓ Nivel de calidad (rechazos, puntajes de auditoría, etc.)
- ✓ Tiempo promedio de respuesta a un pedido
- ✓ Nivel promedio de trabajos en proceso
- ✓ Horas promedio improproductivas por trabajador-hora
- ✓ Índices de seguridad, limpieza, ausentismo.

LECTURA SUGERIDA:

<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/producci%C3%B3n/indicadores-de-producci%C3%B3n/>

El análisis de la productividad comporta una revisión periódica de cada índice, de su definición y una evaluación de su progreso en el tiempo.

14

Discusión 7:

**Investigue y Compare
las atribuciones profesionales
del Ingeniero Industrial,
del Administrador de Empresas,
del Arquitecto, del Contador Público Nacional**

ARCHITECT



What my friends think I do



What my mom thinks I do



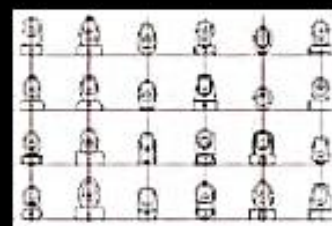
What society thinks I do



What contractors think I do



What I think I do



What I really do

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS:

El análisis de la productividad deberá reflejar con claridad los defectos principales y las oportunidades de mejora.

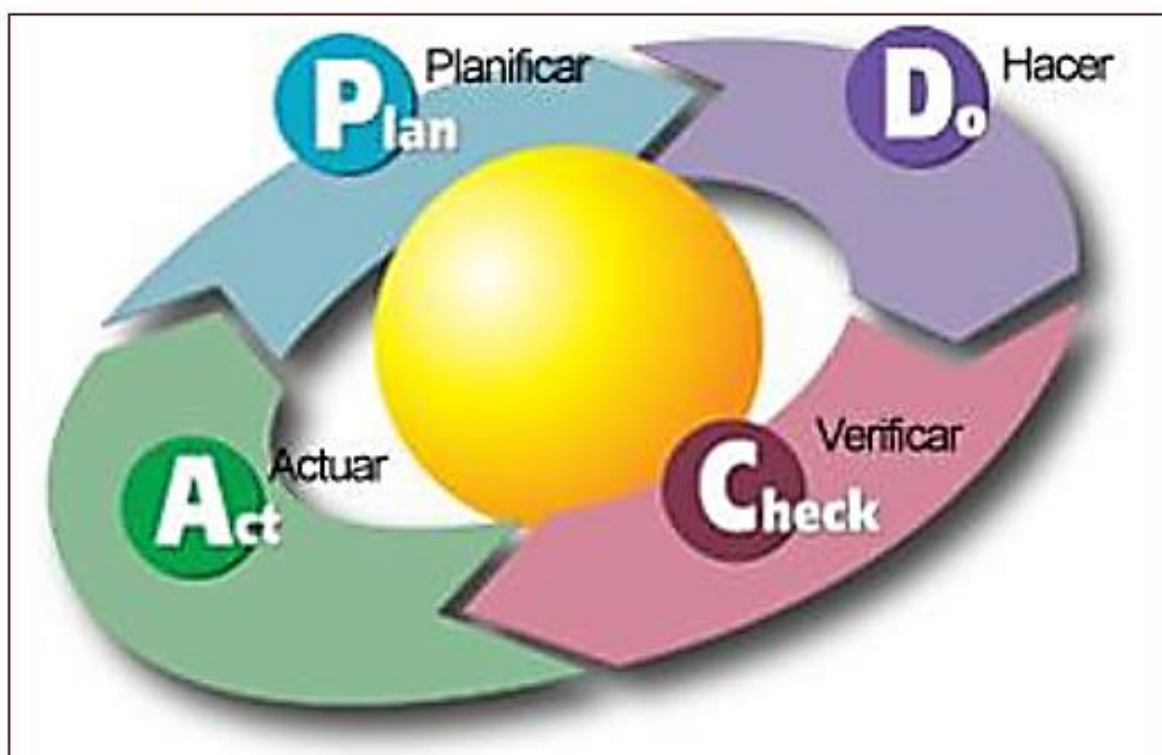


Fig. 14 Ciclo de Mejora Continua

Discusión 8:

¿En cuál etapa conviene empezar el Ciclo de Mejora Continua?

EFFECTO DE LA GLOBALIZACIÓN:

La productividad siempre fue un tema relevante. La transición a una economía globalizada le da todavía más importancia.

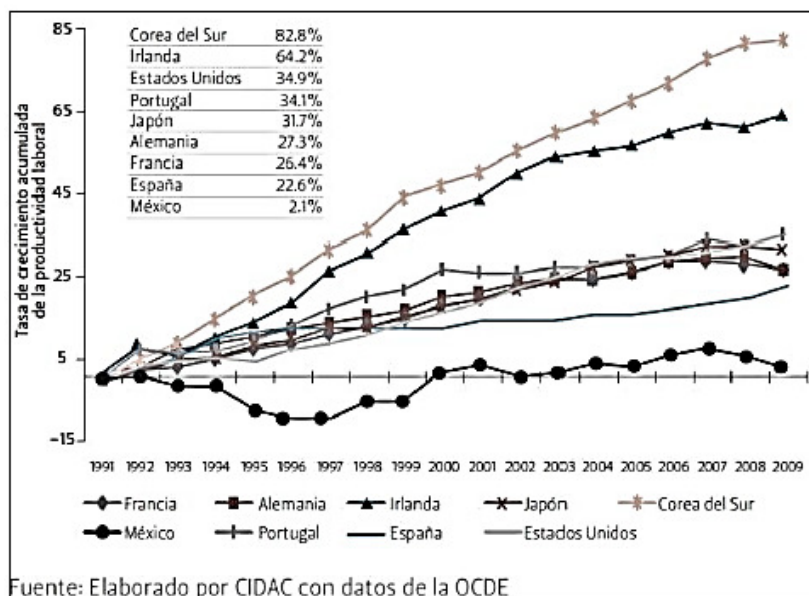
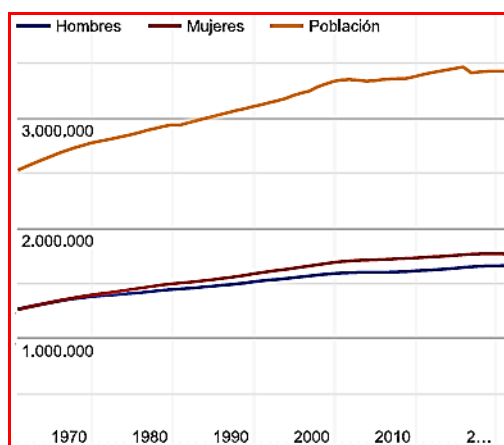


Fig. 15 La Mirada Colonial de la OCDE ¿será cierto?



Fig. 16 Un trabajador promedio de los Estados Unidos



Uruguay - Población

Fecha	Densidad	Hombres	Mujeres	Población
2021	19	1,659,492	1,766,768	3,426,260
2020	19	1,660,166	1,768,921	3,429,086

Uruguay, país que reduce su población <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/uruguay>