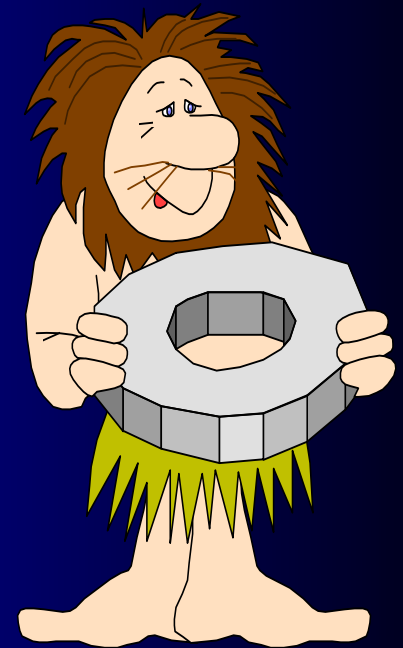


# PRODUCCION



DESDE EL PRINCIPIO, EL HOMBRE SE HA PROCURADO LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS QUE REQUIERE PARA LA SUPERVIVENCIA HA CONCEBIDO HERRAMIENTAS, MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TODA CLASE CON EL FIN DE REALIZAR SUS OBJETIVOS



**PRODUCCION ES EL ACTO  
INTENCIONAL DE PRODUCIR**

**LA PRODUCCION ES LA CREACION DE  
BIENES Y SERVICIOS. ES LA  
TRANSFORMACION DE RECURSOS EN  
PRODUCTOS Y SERVICIOS**

**PRODUCIR ES EXTRAER O MODIFICAR LOS  
BIENES CON EL OBJETIVO DE VOLVERLOS  
APTOS PARA SATISFACER CIERTAS  
NECESIDADES**

**PRODUCCIÓN ES LA ADICIÓN DE  
VALOR A UN BIEN-PRODUCTO O  
SERVICIO POR EFECTO DE UNA  
TRANSFORMACIÓN**



**INSUMO**

**PROCESO**

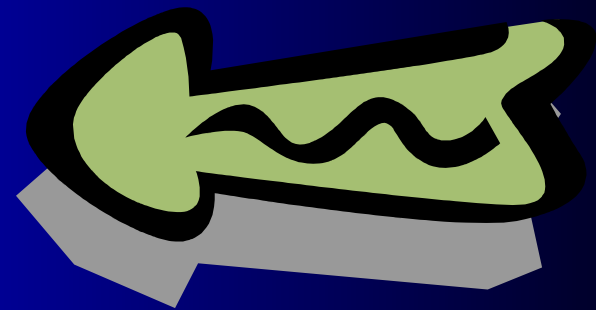
**RESULTADO**

## **SE PUEDE HABLAR DE PRODUCCIÓN DE:**

- **BIENES**
- **SERVICIOS**

**TAMBIEN SE PUEDE HABLAR DE LA PRODUCCIÓN EN  
LOS SECTORES DE LA ECONOMÍA**

- **PRIMARIO (EXTRACCIÓN)**
- **SECUNDARIO (TRANSFORMACIÓN)**
- **TERCIARIO (SERVICIOS)**



# **PORQUÉ ES IMPORTANTE LA PRODUCCION.**



**No importa el producto que hagamos, ni el lugar donde se haga, ni los medios que se utilicen**



**LA PRODUCCION siempre va a estar presente.**



# **Una empresa grande**

## **Características.**

**Mercadeo fuerte.**

**Organización**

**Tecnología**

**La cantidad de personal**

**Variedad de productos**

**Otros**



# **Una micro empresa**

## **Características.**

**Mercadeo sencillo.**

**Organización básica**

**Tecnología**

**Poco personal**

**Pocos productos**

**Otros**

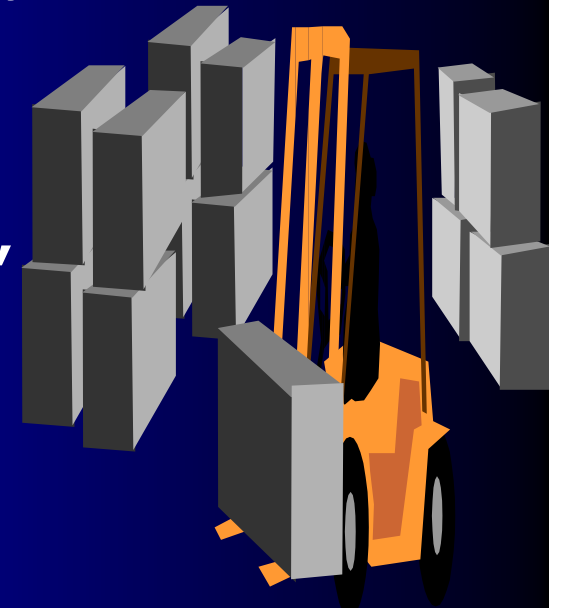




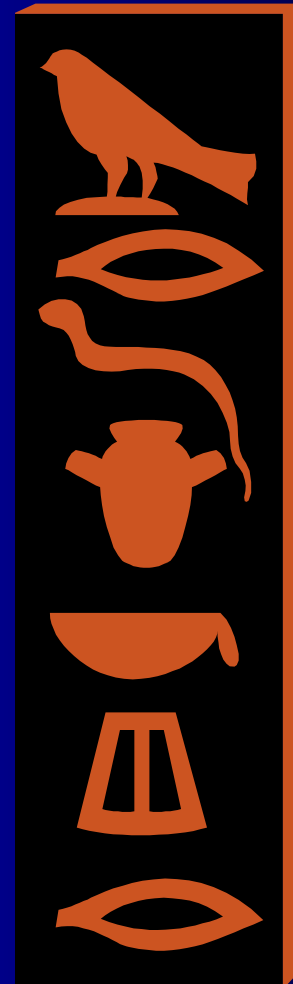
**Se tienen diferencias entre la empresa grande y la micro empresa.**

**Las diferencias que se presentan son de escala, pero desde el punto de vista de producción, realmente existirá alguna diferencia.**

**NO, siempre vamos a tener insumos, proceso y resultado.**



# HISTORIA.



SE IGNORA LA IDENTIDAD DE QUIEN CONCIBIO EL PRIMER SISTEMA DE PRODUCCIÓN, PERO TODAVÍA PUEDEN VERSE LOS GRANDES MONUMENTOS DEL PASADO QUE ATESTIGUAN EL "SABER-HACER" DE NUESTROS ANTECESORES, ASÍ COMO SU CAPACIDAD PARA EXPLOTAR EN FORMA JUICIOSA LOS RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

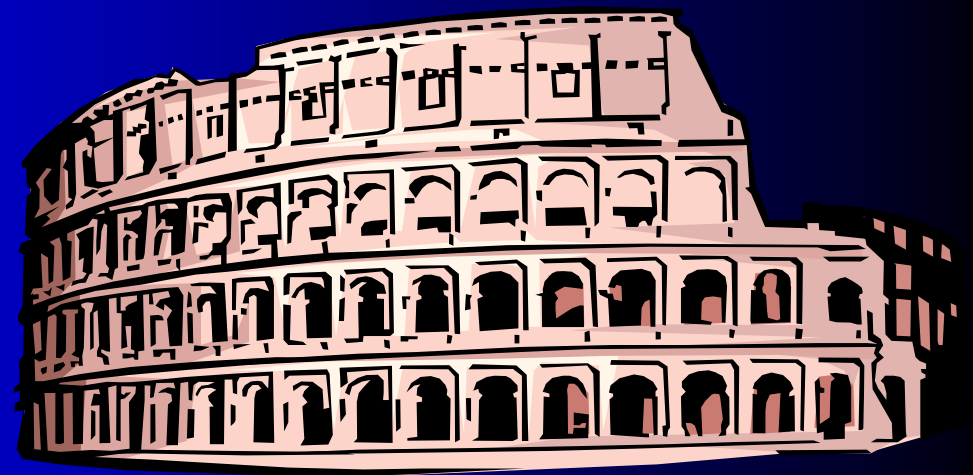
SE SABE QUE PARA CONSTRUIR LOS GRANDES  
MONUMENTOS DE LA ANTIGÜEDAD FUERON  
NECESARIOS TANTO CONOCIMIENTOS TECNICOS  
COMO SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

ESTOS SISTEMAS HICIERON POSIBLE LA  
ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS Y LA  
REALIZACION DE LOS GRANDES PLANES QUE  
FUERON EJECUTADOS CON LOS ADMIRABLES  
RESULTADOS DE TODOS CONOCIDOS



Algunos ejemplos son:

- Las pirámides de Egipto (2500 aC)
- La muralla china (siglo III aC)
- Los templos, los acueductos y los caminos de la antigüedad grecorromana
- Las obras de los Incas, Aztecas y Mayas
- Guayabo, en Turrialba

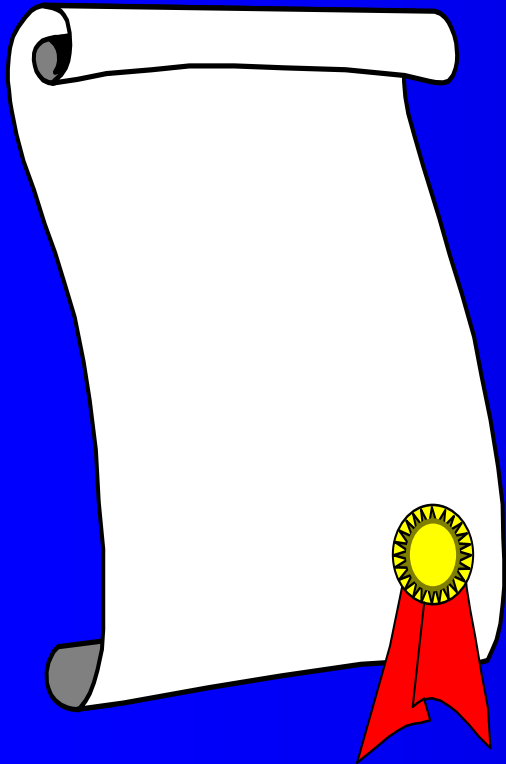


## En la Biblia podemos encontrar ejemplos sobre la producción

La creación del mundo

La creación de Adán y Eva

El Arca de Noe



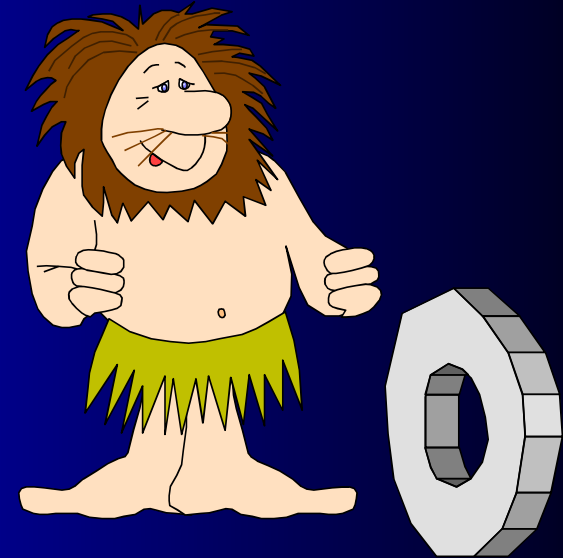
**Al principio del Génesis, se dice que Dios veía que era bueno lo que iba haciendo, según creaba el cielo, la tierra, las aguas.**

**Sería Dios el Primer Ingeniero en Producción Industrial.**

**Por más simple que sea nuestro trabajo, al final del día podemos contemplar lo hecho.**

## LA PRODUCCIÓN HA EVOLUCIONADO CON EL DESARROLLO DEL HOMBRE

- LA VIVIENDA
- LAS HERRAMIENTAS
- LAS ARMAS
- LA VESTIMENTA
- LA ALIMENTACIÓN



ANTES DEL SIGLO XVII LA PRODUCCIÓN DE BIENES  
DEPENDÍA DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN MANUAL.

ESTE PERÍODO SE CARACTERIZA POR UN RENDIMIENTO  
MUY BAJO EN VIRTUD DE LOS MEDIOS RUDIMENTARIOS  
QUE SE EMPLEAN.



Una gran variedad de productos eran fabricados a través de un **SISTEMA ARTESANAL**, en donde la producción se llevaba a cabo en casas y talleres.



En el año de 1760, el mundo  
sufre un gran cambio, debido a

# REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

La era de las máquinas.





LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL MARCÓ UN  
CAMBIO SIGNIFICATIVO EN EL DESARROLLO  
DE LA PRODUCCIÓN.

DURANTE ESTE PERÍODO LA MANUFACTURA PASÓ DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN MANUAL AL SISTEMA AUTOMÁTICO.

ESTO SE PRODUJO COMO RESULTADO DE UNA SERIE DE DESCUBRIMIENTOS TÉCNICOS Y DE REVOLUCIONES ECONÓMICAS QUE HAN HECHO POSIBLE LA PRODUCCIÓN EN MASA.

DURANTE ESTE PERÍODO LOS DESCUBRIMIENTOS OCURRIERON EN FORMA CONTÍNUA Y A UN RITMO BASTANTE RÁPIDO.

EN LA INDUSTRIA TEXTIL, EL INGLÉS KAY INVENTÓ EN 1733 LA LANZADERA VOLANTE, QUE ACELERABA EL TEJIDO ALGGODÓN.

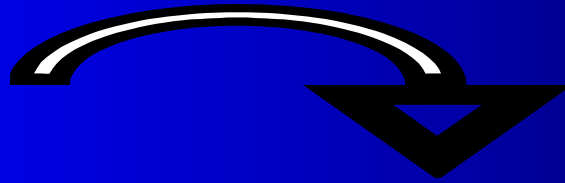
PARA MEJORAR EL HILADO DEL ALGODÓN  
SE DISEÑARON VARIAS MÁQUINAS:

- La "water-frame" y la "spinning jenny" de Thomas Highs, en 1764.
- La "jenny" de Richard Arhwright, en 1764.
- La "spinning jenny" de James Hargreaves, en 1768.
- La "mule jenny" de Samuel Crompton en 1779

LAS NUEVAS MÁQUINAS NO APARECIERON DE LA  
NOCHE A LA MAÑANA, FUERON EL RESULTADO DE  
LA EVOLUCIÓN DE LA HUMANIDAD

- THOMAS SAVERY, DESCUBRIO LA POSIBILIDAD DE UTILIZAR EL VAPOR EN UNA, CON ELLO SE LOGRO REEMPLAZAR A LAS PERSONAS EN EL TRABAJO DE LAS MINAS
- JAMES WATT EN 1769, SE EXTENDIO EL USO DE MÁQUINAS DE VAPOR DEBIDO A UN NUEVO DISEÑO REALIZADO POR WATT, EL CUAL SE APLICO EN EL CAMPO INDUSTRIAL Y COMERCIAL, TRANSPORTE TERRESTRE Y NAVEGACIÓN.
- EDMUND CARTWRIGHT, EN 1785, INVENTO EL TELAR MECÁNICO.

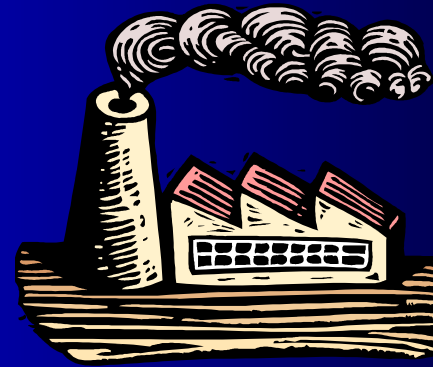




SOCIEDAD  
ARTESANAL

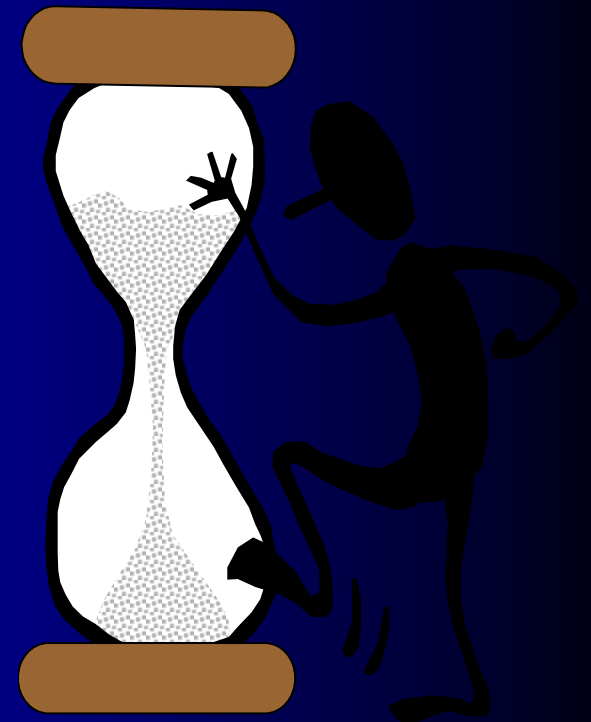


SOCIEDAD  
INDUSTRIAL

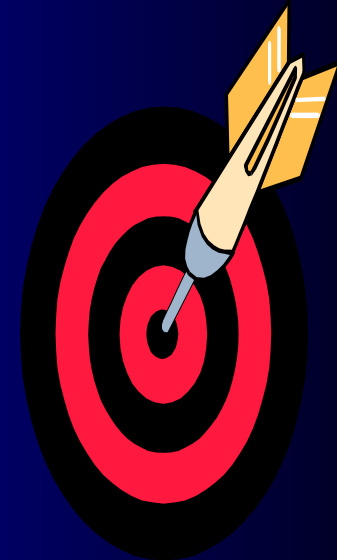


LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL ESTUVO  
RESPALDADA POR FUERTES  
INVERSIONES DE CAPITAL COMERCIAL  
Y POR LA BANCA

EL AUMENTO EN LA EFICIENCIA SE DIO  
A LA SUSTITUCIÓN DEL HOMBRE POR  
LA MÁQUINA Y A LA ORGANIZACIÓN  
DEL TRABAJO DENTRO DE LAS  
FABRICAS, BASADA EN LA DIVISIÓN DE  
TAREAS.



DURANTE ESTA EPOCA EL ECONOMISTA ESCOCES **ADAM SMITH** SE INTERESO EN LA RACIONALIZACION DE LA PRODUCCION, EN SU LIBRO " **LA RIQUEZA DE LAS NACIONES** " EN 1776, DESCRIBE EL PROCESO DE LA DIVISION DEL TRABAJO Y LAS VENTAJAS ECONOMICAS QUE RESULTAN DE DICHA DIVISION.



Desarrollo de las habilidades y de la competencia como resultado de la repetición del trabajo.

Ahorro de tiempo que generalmente se pierde como el resultado de un cambio de actividades.

Invención de máquinas y herramientas acordes con la especialización del hombre.



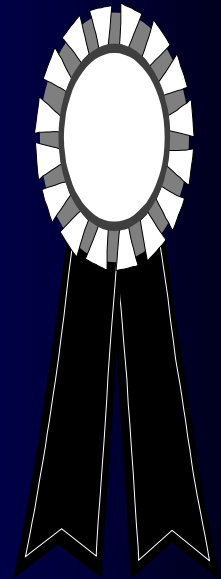
EL MATEMATICO INGLES **CHARLES BABBAGE** SE INTERESO EN EL ASPECTO ECONOMICO Y ORGANIZACIONAL DE LA PRODUCCION. NOTO QUE LA ESCALA DE SALARIOS DEBIA ESTABLECERSE EN FUNCION DE LA ESPECIALIZACION, DE LAS HABILIDADES NECESARIAS PARA CADA OPERACIÓN, DEL GRADO DE DIFICULTAD DE EJECUCION Y DE LA ESCASEZ DE LA MANO DE OBRA.

SU LIBRO " **TRATADO DE LA ECONOMIA DE LA MAQUINARIA Y LA MANUFACTURA** " ESCRITO EN 1832, CUBRE TEMAS SOBRE PRODUCCION EN MASA, LAS MAQUINAS Y LA PRODUCCION.

EL INGENIERO **FREDERICK W. TAYLOR** ES QUIEN SE RECONOCE COMO EL PADRE DE LA ORGANIZACIÓN CIENTÍFICA DEL TRABAJO.

SUS OBSERVACIONES E INVESTIGACIONES SE CONCENTRARON EN DOS ASPECTOS:

- La estructura organizacional de los talleres.
- Los métodos de trabajo.
- SEGÚN EXPLICABA TAYLOR, LA MALA ORGANIZACIÓN DE LOS TALLERES Y LA DEFICIENCIA DE LOS METODOS DE TRABAJO EXPLICABA LA BAJA PRODUCTIVIDAD.



SUS IDEAS CON RESPECTO A LOS METODOS DE TRABAJO SE PUEDEN RESUMIR EN LO SIGUIENTE:

- Utilizar el análisis de los métodos de trabajo y el estudio de tiempos a fin de descubrir el método más eficaz para un trabajo determinado. La selección científica, el adiestramiento y el perfeccionamiento de los trabajadores son aspectos esenciales para el aumento de la productividad.
- Motivar y recompensar a los obreros con mejores salarios todo aumento de la productividad.
- Mejorar las condiciones físicas de trabajo y desarrollar un clima de cooperación entre patrones y trabajadores.



La esencia de la filosofía administrativa de Taylor era que el método científico podía y debía ser aplicado a todos los problemas de tipo administrativo

Los métodos en base a los cuales debería realizarse el trabajo tendrían que ser determinados por la administración a través de una investigación científica.

En su libro Principios de la Administración Científica, publicado en 1919, Taylor enunció cuatro nuevos deberes de la administración





# FRANK Y LILLIAM GILBRETH

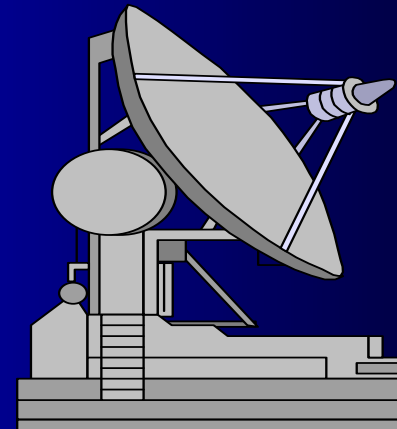
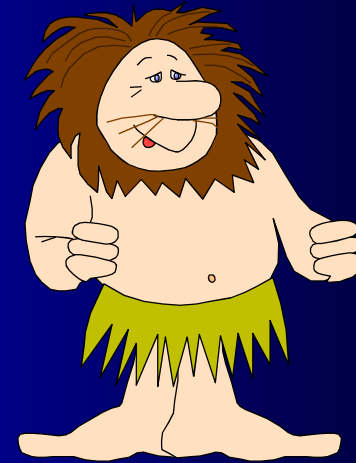
Frank Gilbreth fue el fundador de la técnica moderna del estudio de movimientos.

A Frank y Lilliam Gilbreth es a quienes se debe que la industria reconociera la importancia de un estudio minucioso de los movimientos de una persona en relación con su capacidad para aumentar la producción, reducir la fatiga e instruir a los operarios acerca del mejor método para llevar a cabo una operación



PENSEMOS EN UN MOMENTO EN:

- LA RADIO
- LA ESCRITURA.
- EL FAX
- LA TELEVISION
- EL DIBUJO TECNICO
- LOS EQUIPOS DE SONIDO.
- LAS COMPUTADORAS
- LA FOTOCOPIADORA
- LA INTERNET

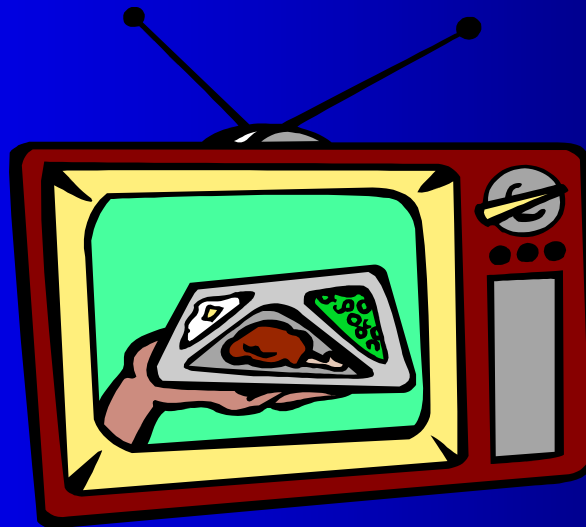


# LA TELEVISION.

En blanco y negro

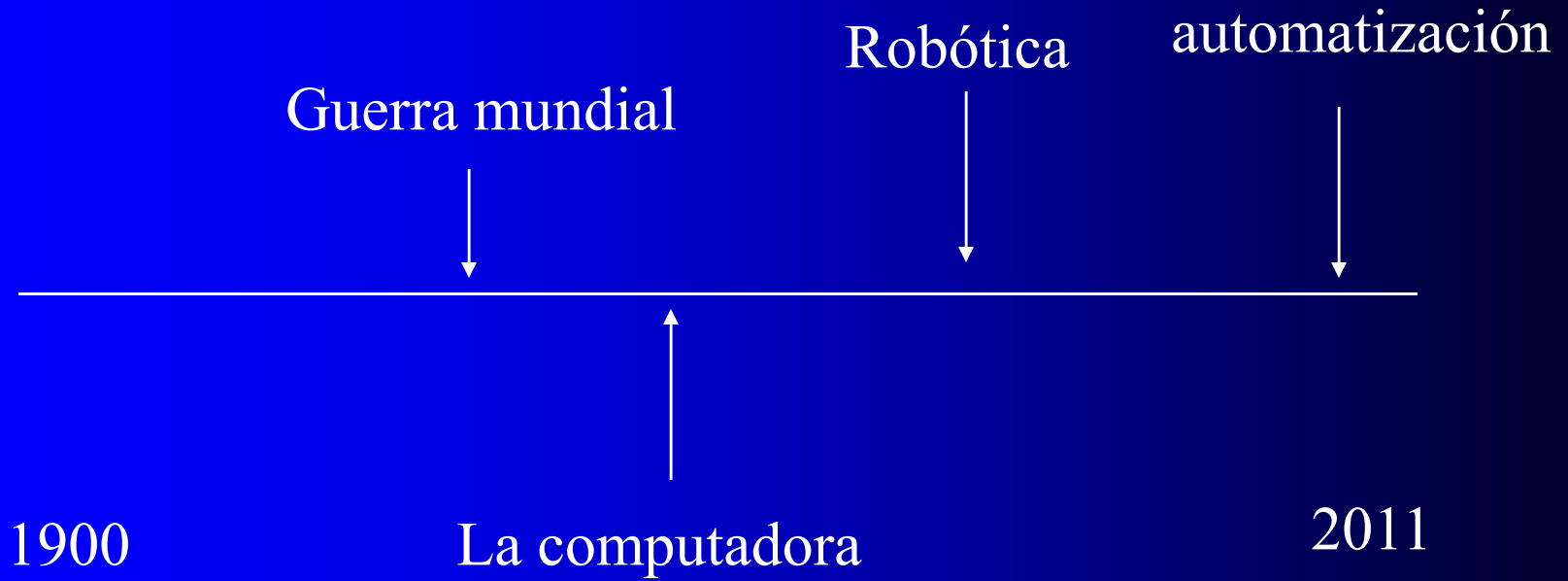
A color

Por cable



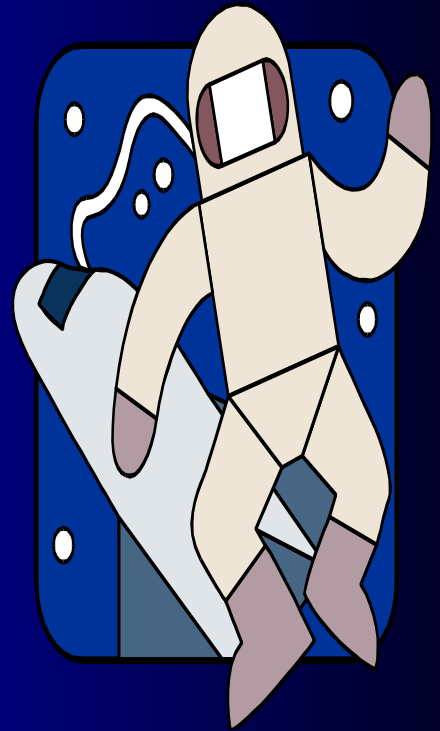
Por satélite

# Linea del Tiempo.



LA PREGUNTA IMPORTANTE ES:

¿ Qué nos falta de conocer ?



Nuevos materiales

Nuevas tecnologías



Nuevos productos

Nuevos sistemas