|  |
| --- |
| LA INDÚSTRIA  Geografia e Història · 3ºA  TEMA 7 |

# L’ACTIVITAT INDUSTRIAL

La indústria és el **conjunt de processos** necessaris per **transformar matèries primeres** en **productes elaborats** o **semielaborats**.

## ELEMENTS DEL PROCÉS INDUSTRIAL

1. **MATÈRIES PRIMERES:** recursos naturals que són transformats mitjançant un **procés industrial** per obtindre un producte **elaborat:** consum directe  
    **semielaborat:** necessiten d’altres processos de transformació
2. **FONTS D’ENERGIA**: obtingudes a la natura que permeten **transformar** les matèries primeres.  
    **renovables:** no s’esgoten  
    **no renovables:** s’esgoten
3. **TREBALL/MÀ D’OBRA:** **obrers/treballadors** que fan una activitat a canvi d’un salari.  
    **empresaris** que dirigeixen o són propietaris de la **indústria**.
4. **CAPITAL:** s’aconsegueix **venent productes** a un preu superior al preu de fabricació per obtindre **beneficis**. **físic:** instal·lacions i matèries primeres.  
    **financer:** mantindre el negoci-
5. **TECNOLOGIA I CIÈNCIA:** **maquinària**, **materials** i **coneixements** necessaris per a la producció.
6. **ORGANITZACIÓ DE LES EMPRESES:** **organització** i **gestió** per **combinar els elements** i obtindre productes de qualitat a un preu raonable **divisió tècnica de treball:** forma de producció.  
    **divisió social de treball:** jerarquia de comandament.

### TIPUS D’INDÚSTRIES SEGONS LA DESTINACIÓ DELS PRODUCTES

|  |  |
| --- | --- |
| INDÚSTRIES DE BÉNS DE PRODUCCIÓ/PESANT | INDÚSTRIES DE BÉNS DE CONSUM/LLEUGERA |
| Elaboren productes **semielaborats** que serveixen com a **matèria primera** per altres indústries. | Elaboren productes **elaborats** que es **consumeixen** directament pels consumidors. |
| * **grans instal·lacions** * **molta mà d’obra** * **grans inversions de capital** | * **instal·lacions menudes** * **menys mà d’obra** * **menys capital** |

# LES REVOLUCIONS INDUSTRIALS

**Procés o canvi** que es dóna a la **indústria** i dóna lloc a una **nova forma de produir** i a **transformacions socials**, degut als avanços en tecnologia i als nous invents.

**Invent**

**s’aplica a la indústria**

**genera canvis en la societat i en la forma de viure**

##### EL TREBALL ARTESANAL

Es feia en **tallers** associats en **gremis** (agrupats per ciutats dedicades a un ofici).

* Procés **manual:** singularitat, qualitat i disseny.
* Procés **lent** i **laboriós:** car.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **S.XVIII** | **S.XIX** | **S.XX** | **S.XI** |
| **1ª R.I** | **2ª R.I** | **3ª R.I** | **4ª R.I** |
| **1780** | **1850-70** | **1950-60** | **2000-actualitat** |
| Substitució **treball artesanal** amb **màquines mecàniques** en **fàbriques** impulsades per **energia** del **vapor d’aigua**. | **Producció massiva** (capitalisme) mitjançant **fordisme**, **electricitat** i **petroli**. | **Automatització de producció** mitjançant **informàtica/robòtica** i **transports**. | Producció basada en l’ús de sistemes **físics**, **digitals** i **biològics** interconectats. |

# PRIMERA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL

Es basa en la substitució del **treball artesanal** amb **màquines mecàniques** en **fàbriques** impulsades per **energia** del **vapor d’aigua**.

**Anglaterra**, **Gran Bretanya** **1780 (s.XVIII)**

|  |  |
| --- | --- |
| ENERGIA | **vapor d’aigua** i **carbó** |
| SECTORS INDUSTRIALS | **tèxtil**, **siderúrgia** |
| INVENTS | **màquina de vapor** telar mecànic  ferrocarril  vaixell de vapor |
| MODE DE PRODUCCIÓ | amb **màquines** en **fàbriques** |
| CONSEQÜÈNCIES | * abandonament **treball artesanal** * la població viu a les **ciutats** (carbó) * canvi de la **forma de vida** (rural 🡪 urbana) * apareixen **proletaris** i **empresaris** * aparició **capitalisme** (màxim benefici) * major producció 🡪 **baixen els preus** * producció en **sèrie** (estandaritzats) |

# SEGONA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL

Es basa en la **producció massiva** (pel capitalisme) mitjançant el **foridsme**, l’**electricitat** i el **petroli**.

**Alemanya, Japó, E.E.U.U 1850-70 (s.XIX)**

|  |  |
| --- | --- |
| ENERGIA | **electricitat**, **gas** i **petroli** |
| SECTORS INDUSTRIALS | **química, elèctrica, automobilística** |
| INVENTS | **motor d’explosió** telègraf  telèfon  automòbils  electricitat |
| MODE DE PRODUCCIÓ | **producció en cadena, en sèrie** (fordisme) |
| CONSEQÜÈNCIES | * fordisme 🡪 **explotació laboral** * **capitalisme salvatge** 🡪 publicitat, consumisme * comença l’impacte al medi ambient * condicionament relacions socials **burgesia:** empresaris  **proletariat:** obrers |

## EL FORDISME

El **fordisme** és un **sistema de producció industrial** que es basa en la **cadena de muntatge** (s.XX) per la fabricació.

* Pren el nom de l’empresa automobilística **Ford** que va emprar aquest mètode en la fabricació de cotxes.

### LA CADENA DE MUNTATGE

Es basa en la **divisió de tasques especialitzades** per cada treballador mitjançant una **cinta transportadora**.

**cinta transportadora**

**treballador especialitzat**

**treballador especialitzat**

### CONSEQÜÈNCIES

|  |  |
| --- | --- |
| AVANTATGES | DESAVANTATGES |
| * Producció **massiva** * Reducció **preu final** * Elaboració **automatitzada** | * Genera **consumisme** * Substitueix **treballadors** * Producció **estandaritzada** * Requereix **maquinària especialitzada** |

## LES CONDICIONS LABORALS

|  |  |
| --- | --- |
| SEGLE XIX | |
| **PAÏSOS DESENVOLUPATS**   * **llargues jornades laborals** * treball **infantil** * **salaris** baixos * treball **insegur** | **PAÏSOS SUBDESENVOLUPATS**  no hi havia **industrialització** |

* **Sindicats:** horaris laborals, salari mínim, contractes de treball…
* Millora salarial 🡪 **ampliació** i **mecanització** fàbriques

|  |  |
| --- | --- |
| ACTUALITAT | |
| **PAÏSOS DESENVOLUPATS**   * millor estat * **crisis econòmiques** 🡪 empitjorament * **deslocalització** | **PAÏSOS SUBDESENVOLUPATS**   * **condicions flexibles** (mà d’obra barata, menys regulació laboral i restriccions medioambientals, impostos baixos…) * **explotació laboral** |

# TERCERA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL

**Automatització** **de producció** mitjançant **informàtica / robòtica** i **transports**

**E.E.U.U 🡪 resta del món 1950-60 (s.XX)**

|  |  |
| --- | --- |
| ENERGIA | **energia renovable, nuclear** |
| SECTORS INDUSTRIALS | **informàtica, robòtica, transports** |
| INVENTS | **avions**  **electrònica**  **informàtica i robòtica**  **plàstics** |
| MODE DE PRODUCCIÓ | **producció automatitzada** (major quantitat i qualitat) i **postfordisme** |
| CONSEQÜÈNCIES | * **competència mondial** 🡪 publicitat * **capacitat d’innovació** (materials, preus…) * **menor mà d’obra** (substitució treballadors) * **globalització** (comunicacions i transports) 🡪 **deslocalització** |

## POSTFORDISME

El **postfordisme** és el sistema millorat de l’antic fordisme que té la finalitat d’incloure l’**automatització** (3ªR.I) als processos industrials i millorar les **condicions laborals**.

* **CONTRACTES DELS TREBALLADORS:** **rotació** de tasques i **regulen** els contractes laborals.
* **PRODUCCIÓ GLOBALITZADA:** el procés de producció es pot repartir en fàbriques a **diferents llocs del món**.
* **ELEMENTS PRODUÏTS:** no hi ha producció massiva i estandaritzada, sinó que depén de la **demanda**, **moda** i **publicitat**.

##### COORDINACIÓ DEL TREBALL

El treball industrial requereix **coordinació** dels treballadors i elements de producció, que implica:

* **Divisió tècnica de treball:** forma de producció.
* **Divisió social de treball:** jerarquia de comandament.

## LOCALITZACiÓ I DESLOCALITZACIÓ INDUSTRIAL

|  |  |
| --- | --- |
| FACTORS TRADICIONALS | FACTORS ACTUALS |
| **terreny** **barat** | **terreny barat** (països subdesenvolupats) |
| **proximitat fonts d’energia** i **matèries primeres** |  |
| prop **mà d’obra barata** i **consumidors** | prop **mà d’obra barata** i **consumidors** |
| **transports** i **xarxes socials** | **transports** i **xarxes socials** |
|  | **infraestructures** i **polígons** |
|  | **ajudes econòmiques** |

##### CONCENTRACIÓ D’EMPRESES INDUSTRIALS

La complexitat dels processos industrials va requerir dividir-los en diferents **empreses especialitzades** concentrades (unides) de manera:

* **Horitzontal:** empreses d’un mateix sector encarregades de la mateixa fase del procés.
* **Vertical:** empreses d’un mateix sector encarregades de diferents fases del procés.

### DESLOCALITZACIÓ, DESCONCENTRACiÓ, DESESTRUCTURACiÓ

La **deslocalització** **industrial** és un procés basat en el **canvi d’ubicació** de les **fàbrics** de països desenvolupats als subdesenvolupats per:

* **Mà d’obra barata**.
* **Matèries primeres barates**.
* **Impostos inferiors**.
* No hi ha **restriccions mediambientals**.
* No hi ha **regulació laboral**.
* No obstant, la **sede** o **central** de l’empresa se sol trobar al lloc d’origen (comunicació).

#### CONSEQÜÈNCIES

1. **Explotació laboral**.
2. **Treball infantil**.
3. **Males condicions laborals** (seguretat, ventilació…).
4. **Contaminació** (no hi ha regulació mediambiental).
5. **Pobresa** (salaris baixos).
6. Pèrdua **textil industrial** als **països desenvolupats**.
7. **Esperança de vida** molt baixa (condicions perjudicants desde joves).

# QUARTA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL

Producció basada en l’ús de sistemes **físics**, **digitals** i **biològics** interconectats.

**mondial 2000-actualitat**

|  |  |
| --- | --- |
| ENERGIA | **energies renovables, electricitat aplicada als cotxes** |
| SECTORS INDUSTRIALS | **informàtica, ciències (biologia, química…).** |
| INVENTS | **internet 5G**  **“la nube”**  **robòtica d’última generació**  **biotecnologia** |

# LA INDÚSTRIA A ESPANYA

## HISTÒRIA

* Inici **s.XIX** 🡪 **endarrerament** respecte altres països europeus.
* a partir de **1950** 🡪 **vertader creixement industrial** (fins aleshores, era rural).
* actualment 🡪 **país industrialitzat** però amb probelemes per **globalització** (competència)  
   **desclocalització**

## LOCALITZACIÓ INDUSTRIAL

Genera molts **desequilibris territorials**

* **eixos industrials** **Vall de l’Ebre** (País Vasc – Catalunya)  
   **del Mediterrani** (Múrcia – Cataluyna) conecta amb Europa per França
* **àrees industrials desenvolupades** Madrid i Barcelona  
   **en expansió** resta de Catalunya, València, Múrcia, part d’Aragó, La Rioja i  
   Navarra  
   **en decadència** Galícia, Astúries, Cantàbria i País Vasc  
   **industrialització escassa** Extremadura, les dues Castelles, Andalusia i les illes

## PROBLEMES I DIFICULTATS DE LA INDÚSTRIA ESPANYOLA

* **baixa productivitat** per l’**escassa inversió en ciència**.
* **escassa inversió en ciències i tecnologia**.
* escassa inversió en **R+D+I** (**Recerca + Desenvolupament + Innovació**)
* **competència estrangera** 🡪 països d’Àsia, E.E.U.U, països de la UE…