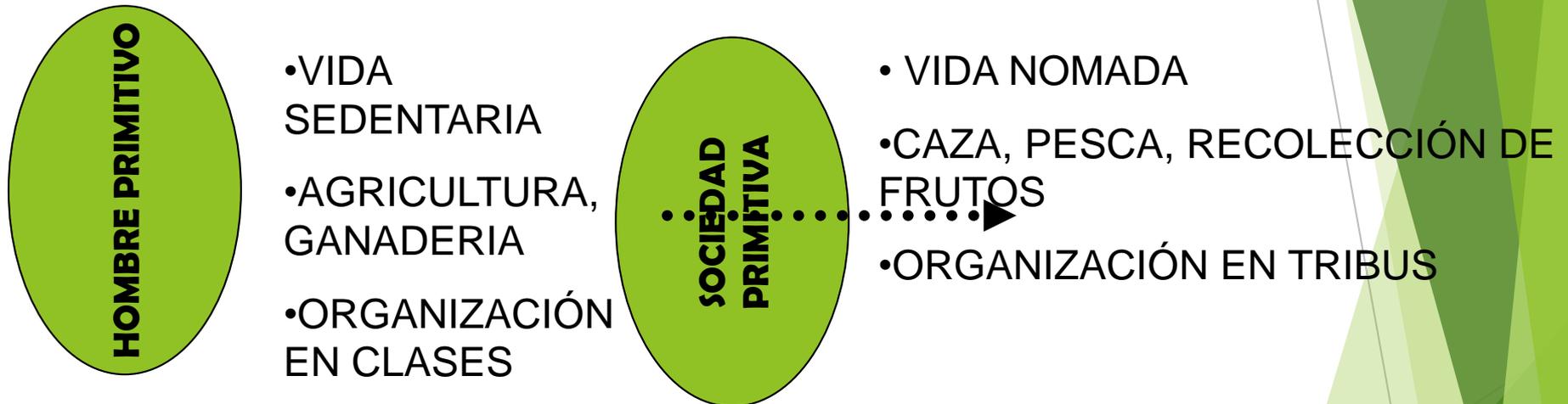


EVOLUCIÓN DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA



EVOLUCIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



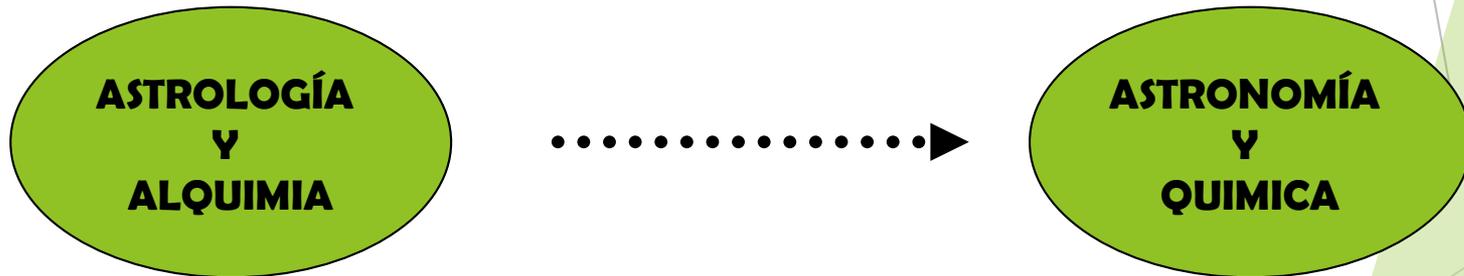
EVOLUCIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

- ▶ LAS CONDICIONES DE LA SOCIEDAD PRIMITIVA PRODUJERON LA DIVISIÓN DE LA SOCIEDAD EN CLASES
- ▶ COLOCANDO A LOS CIENTIFICOS ENTRE LOS EMPLEADOS, COMO ALIADOS DE LA CLASE DOMINANTE. MIENTRAS QUE LOS ARTESANOS QUEDARON SITUADOS UN POCO ARRIBA DE LOS CAMPESINOS.
- ▶ SURGE DE LA TRADICIÓN SOCIAL COMÚN DE LOS ARTESANOS
- ▶ LA CIENCIA FUE UTILIZADA CON PROPÓSITOS ECONÓMICOS Y DE DOMINIO. (MATEMÁTICAS Y ESCRITURA)

EL DESARROLLO DE LA CIENCIA

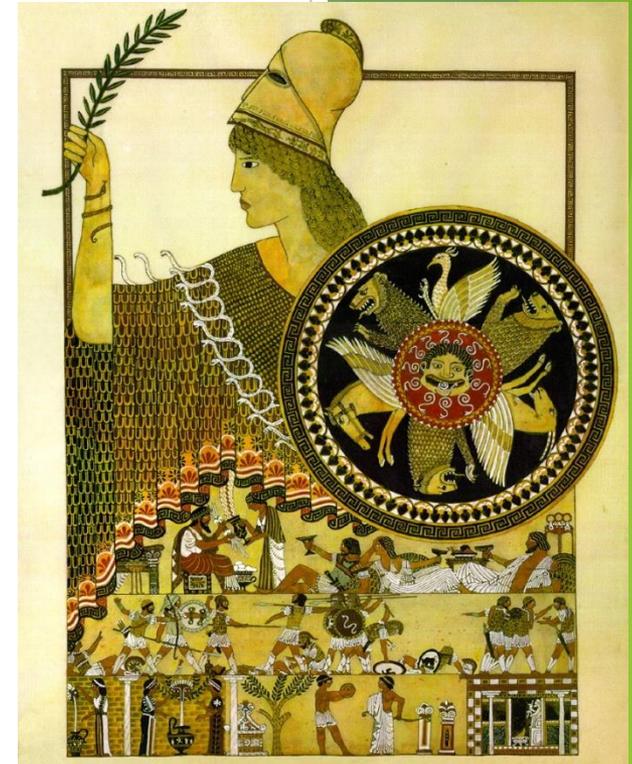
CIVILIZACIÓN GRIEGA

DESARROLLO EN TORNO AL CONOCIMIENTO VERIFICABLE Y UTILIZABLE:



EL DESARROLLO DE LA CIENCIA

- ▶ LOS GRIEGOS CREAN LA GEOMETRÍA PARA CONSTRUIR UNA IMAGEN VISUAL Y MECÁNICA DEL MUNDO CELESTE. (FISICA MATEMÁTICA).
- ▶ DESARROLLAN LA ASTRONOMÍA Y LA MEDICINA.
- ▶ AL DERRUMBE DE LA CIVILIZACIÓN GRIEGA , HIDÚES Y ÁRABES SE ENCARGAN DE PROPAGAR LOS CONOCIMIENTOS



- SE INTRODUCEN LOS NÚMEROS ARÁBIGOS LO QUE AUMENTA LA RAPIDÉZ DEL CALCULO

EL DESARROLLO DE LA CIENCIA

- ▶ CHINOS Y ÁRABES INICIAN EL DESARROLLO DE LA QUIMICA Y OPTICA
- ▶ OSCURANTISMO. (FEUDOS)
- ▶ EN EL RENACIMIENTO SE LE OTORGA A LA CIENCIA UN VALOR PRACTICO, SE UTILIZA LA ASTRONOMÍA PARA LA NAVEGACIÓN
- ▶ EL DESCUBRIMIENTO DEL VACÍO EN EL SIGLO XVII PRODUCE UN ROMPIMIENTO EN LA TECNICA

EL DESARROLLO DE LA CIENCIA

- ▶ SIGLO XVIII: LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL, LA CIENCIA SE EXTIENDE DECIDIDAMENTE A NUEVOS CAMPOS: MECÁNICA, QUÍMICA.
- ▶ SIGLO XIX: LA CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA Y LA TEORÍA ELECTROMAGNÉTICA DE LA LUZ SEÑALARON LA EXTENSIÓN DE LAS MATEMÁTICAS A TODO EL CAMPO DE LA FÍSICA
- ▶ DARWIN Y PASTEUR TRABAJAN EN EL DESARROLLO DE LA BIOLOGÍA.

EL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

- ▶ LA TECNOLOGÍA A PRESENTADO UN AVANCE LENTO PERO CONSTANTE.
- ▶ PROGRESA CON LA APARICIÓN DE NUEVOS MATERIALES (PIEDRA, HIERRO, BRONCE) O INVENTOS (CERAMICA, RUEDA, NAVÍO).
- ▶ PRIMERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL (SIGLO XVI), DESARROLLO DE MINAS, TALLERES TEXTILES, EMBARCACIONES

EL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

REVOLUCIÓN INDUSTRIAL DEL SIGLO XVIII

- ▶ TRANSFORMACIONES EN LOS COMBUSTIBLES, MATERIALES, FUERZA MOTRIZ, MECANISMOS. BAJO EL IMPULSO DE LA AMPLIACIÓN DE MERCADOS, LA ESCASEZ RESULTANTE DE LOS MATERIALES TRADICIONALES Y LOS EMBOTELLAMIENTOS EN LA PRODUCCIÓN DEBIDO A LA ESCASEZ DE TRABAJADORES

CONCEPTOS

► CIENCIA

CONJUNTO DE CONOCIMIENTOS OBTENIDOS MEDIANTE LA OBSERVACIÓN Y EL RAZONAMIENTO, Y DE LOS QUE SE DEDUCEN PRINCIPIOS Y LEYES GENERALES. EN SU SENTIDO MÁS AMPLIO SE EMPLEA PARA REFERIRSE AL CONOCIMIENTO EN CUALQUIER CAMPO, PERO QUE SUELE APLICARSE SOBRE TODO A LA ORGANIZACIÓN DEL PROCESO EXPERIMENTAL VERIFICABLE.

MARIO BUNGE

CONOCIMIENTO CIERTO DE LAS COSAS POR SUS PRINCIPIOS Y CAUSAS. ES LA CLASE DE CONOCIMIENTO QUE SE ORIENTA HACIA EL DESCUBRIMIENTO DE LEYES GENERALES QUE RELACIONAN SIN CONTRADICCIÓN LOS HECHOS PARTICULARES.

MEYERSON

► TECNOLOGÍA

ES EL CONJUNTO ORDENADO DE CONOCIMIENTOS Y LOS CORRESPONDIENTES PROCESOS, QUE TIENEN COMO OBJETIVO LA PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, TENIENDO EN CUENTA LA TÉCNICA, LA CIENCIA Y LOS ASPECTOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES INVOLUCRADOS; ÉL TERMINO SE HACE EXTENSIVO A LOS PRODUCTOS (SI LOS HUBIERA) RESULTANTES DE ESOS PROCESOS, LOS QUE DEBEN RESPONDER A NECESIDADES O DESEOS DE LA SOCIEDAD Y CONTRIBUIR A MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA.



•TECNICA

ES EL O LOS PROCEDIMIENTOS PRÁCTICOS QUE TIENEN COMO OBJETIVO LA TRANSFORMACIÓN CONSIENTE DE LA MATERIA EN GENERAL, LA FABRICACIÓN DE BIENES Y LA PROVISIÓN DE SERVICIOS. LA TÉCNICA IMPLICA TANTO EL CONOCIMIENTO DE LAS OPERACIONES COMO EL MANEJO DE HABILIDADES; TANTO LAS HERRAMIENTAS, COMO LOS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y LA CAPACIDAD INVENTIVA



IMPACTOS EN LA SOCIEDAD

- ▶ Una creciente brecha entre pobres y ricos.

La “exclusión” como palabra actualizada: antes fue “opresión”.

- ▶ Mundialización de la producción.
- ▶ Mundialización del mercado.
- ▶ Mundialización del capital financiero.
- ▶ Urbanización y violencia.
- ▶ Amenaza ecológica