



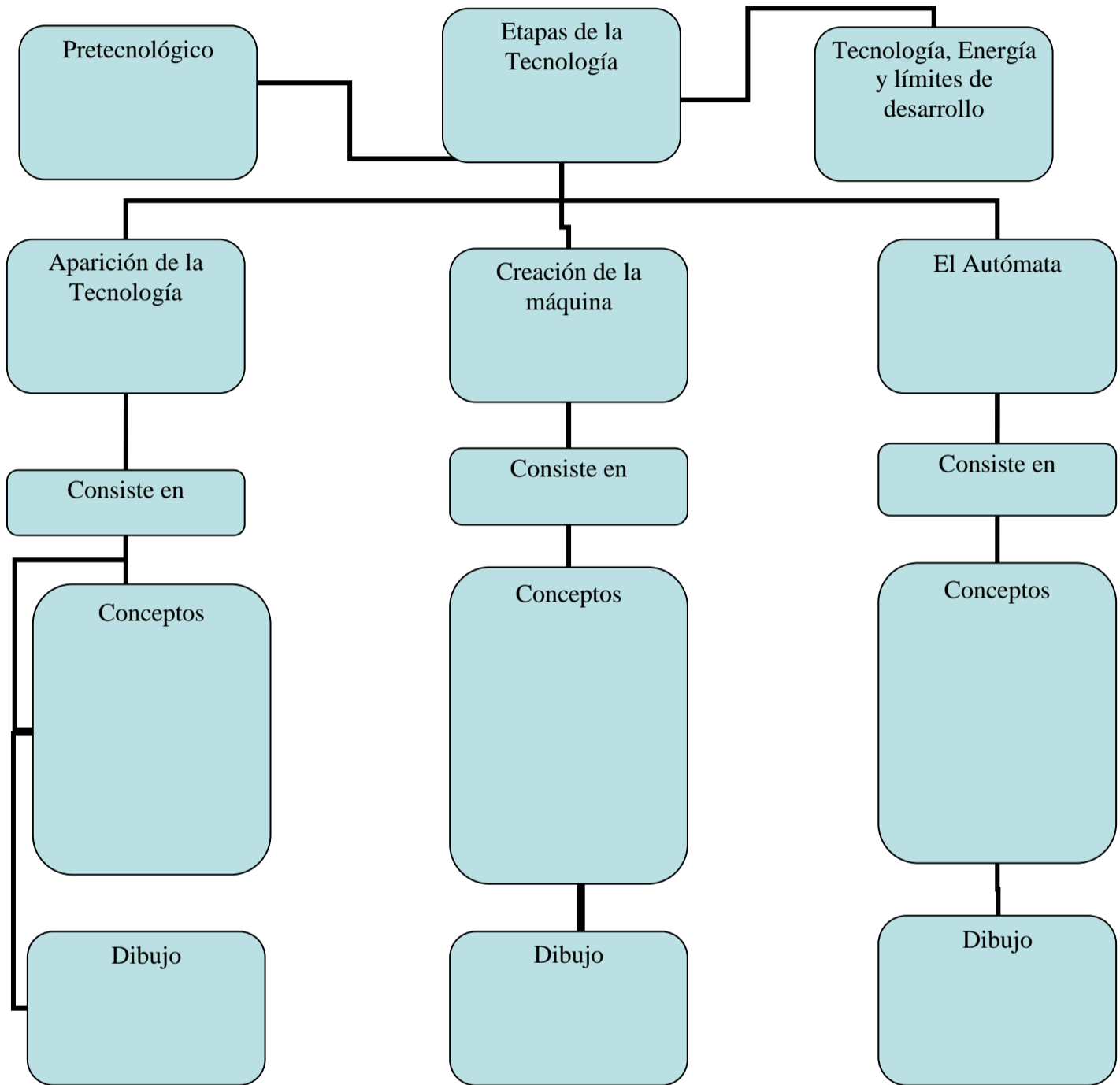
Institución Educativa Madre Laura

Formamos para la vida, la justicia y la paz

Área: Tecnología e Informática

Fecha	
Tema	Asimilar las etapas del desarrollo tecnológico a través de la historia
Logro	Emplea los mapas conceptuales como Estrategias de aprendizaje para sintetizar información
Clase N°	
Actividad:	Elaborar un mapa conceptual y redactar dos preguntas cortas del tema con sus respectivas respuestas

Etapas del desarrollo tecnológico



El período pretecnológico, en el que todas las especies animales (aparte de la especie humana, algunas aves y primates) siguen hoy en día, era un período no racional de los primeros homínidos prehistóricos

La aparición de la tecnología, que ha sido posible por el desarrollo de la facultad racional, hallando el camino para la primera etapa: la herramienta. Una herramienta proporciona una ventaja mecánica en el cumplimiento de una tarea física, y debe ser alimentada por la energía humana o animal. Permiten cosas imposibles de lograr sólo con el cuerpo humano, como ver detalles visuales diminutos con una sencilla lente o un sofisticado microscopio; la manipulación de objetos pesados (con máquinas complejas como una grúa, simples, como una polea, o con instrumentos tan sencillos como una cesta); o el transporte, procesamiento y almacenamiento de todo tipo de fluidos o granos, con un cubo de agua, un odre o un barril para el vino, o una vasija de cerámica para el aceite.



Institución Educativa Madre Laura

Formamos para la vida, la justicia y la paz

Área: Tecnología e Informática

Fecha	
Tema	Asimilar las etapas del desarrollo tecnológico a través de la historia
Logro	Emplea los mapas conceptuales como Estrategias de aprendizaje para sintetizar información
Clase N°	
Actividad:	Elaborar un mapa conceptual y redactar dos preguntas cortas del tema con sus respectivas respuestas

Los cazadores-recolectores del paleolítico desarrollaron herramientas que aumentaban la eficiencia del trabajo físico para lograr su objetivo, principalmente para la adquisición de alimentos: herramientas primitivas como el canto tallado, la lasca y el bifaz, de uso sucesivamente más especializados o complejos (raedera, lanza, flecha, o martillo).

Más tarde, durante el neolítico, los animales de tiro o carga (caballo, buey, camello) proporcionaron la energía para herramientas como el arado o el carro. El aumento de la productividad de la producción de alimentos supuso un aumento de más de diez veces sobre la tecnología de los cazadores-recolectores.

La segunda etapa tecnológica fue la creación de la máquina. Restringiendo este concepto al de la máquina alimentada por energía no humana ni animal, es una herramienta que sustituye el elemento humano de esfuerzo físico, y requiere de un operador sólo a su función de control. Las máquinas se extendieron con la revolución industrial, aunque el barco o los molinos de viento, y otros tipos de máquinas que responden a esta definición, son muy anteriores.

Ejemplos de esto incluyen el ferrocarril, el alumbrado, el automóvil, el ordenador. Las máquinas permiten a los seres humanos superar tremendamente los límites de sus cuerpos. La mecanización de cualquier actividad económica produce una expansión espectacular en ella, empezando por la agricultura: introducir un tractor en una explotación agrícola produce un aumento de la productividad alimentaria, como mínimo, diez veces superior a la tecnología del arado y el caballo.

La tercera, y última etapa de la evolución tecnológica es el autómata. El autómata es una máquina que elimina el elemento de control humano con un algoritmo automático. Ejemplos de máquinas que presentan estas características son los relojes digitales, conmutadores telefónicos automáticos, marcapasos, y los programas de ordenador.

Las tres etapas del desarrollo tecnológico se solapan temporalmente, y tecnologías vinculadas a las etapas más primitivas siguen siendo ampliamente utilizadas hoy en día

Tecnología, energía y límites del desarrollo

La utilización de distintas formas (como la electricidad, el movimiento, la luz o el calor) y fuentes de energía (combustibles fósiles - como el carbón, el petróleo y el gas natural-, la energía hidráulica, la energía nuclear o las energías alternativas) demandadas en cantidades crecientes por el desarrollo tecnológico y económico ha producido la crisis energética que desde los años 1970 viene cuestionando la posibilidad del mantenimiento del actual modelo de desarrollo, sumado a otros efectos nocivos, tanto por el desarrollo desigual, como por sus consecuencias medioambientales (contaminación, calentamiento global, etc.).