**SEMANA 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AÑO DE BACHILLERATO: 1RO BGU**  **Idea Central**: La convivencia.  **Objetivo de Aprendizaje**:  Los y las estudiantes comprenderán que el retorno progresivo a clases implica el respeto e implementación de protocolos sanitarios, en función del cuidado personal y del resto de personas, promoviendo acciones para cuidar la salud, mantener el distanciamiento y usar correctamente los insumos de protección, a través de diferentes medios en el entorno próximo.  **Valor de la semana**: La solidaridad. | | | | | | | | | |
| Martes 15 de septiembre DE 2020 | | | | | | | | | |
| ASIGNATURA | | TEMA Y SUBTEMA | | ACTIVIDADES | EVALUACIÓN | | RECURSOS/MATERIALES | | |
| **CIENCIA Y TECNOLOGÍA** | | **Descubrimientos**  ciencia y tecnología a través del tiempo timeline | Timetoast timelines | | 1. **Defina prehistoria** 2. **Cuáles fueron los avances Tecnológicos en la Prehistoria.** 3. **Describa las siguientes edades y ponga sus principales avances**   **Edad de piedra**  **Edad de bronce**  **Edad de hierro** | **Rubrica** | | **Hojas de refil(Cuaderno)**  **Internet**  [**https://technologicadvances.wordpress.com/2016/05/01/avances-tecnologicos-en-la-prehistoria/**](https://technologicadvances.wordpress.com/2016/05/01/avances-tecnologicos-en-la-prehistoria/)  [**http://www.icarito.cl/2009/12/71-5989-9-la-tecnologia-en-la-prehistoria.shtml/**](http://www.icarito.cl/2009/12/71-5989-9-la-tecnologia-en-la-prehistoria.shtml/)  [**https://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas\_prehist%C3%B3ricas**](https://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_prehist%C3%B3ricas) | | |
| MARTES DE 2020 | | | | | | | | | |
| ASIGNATURA | | TEMA Y SUBTEMA | | ACTIVIDADES | EVALUACIÓN | | RECURSOS/MATERIALES | | |
|  | |  | |  |  | |  | | |
| MIÉRCOLES 16 DE 2020 | | | | | | | | | |
| ASIGNATURA | | TEMA Y SUBTEMA | | ACTIVIDADES | EVALUACIÓN | | RECURSOS/MATERIALES | | |
| **Ñ54n** | |  | |  |  | |  | | |
| JUEVES DE 2020 | | | | | | | | | |
| ASIGNATURA | | TEMA Y SUBTEMA | | ACTIVIDADES | EVALUACIÓN | | RECURSOS/MATERIALES | | |
|  | |  | |  |  | |  | | |
| VIERNES DE 2020 | | | | | | | | | |
| ASIGNATURA | | TEMA Y SUBTEMA | | ACTIVIDADES | EVALUACIÓN | | RECURSOS/MATERIALES | | |
|  | |  | |  |  | |  | | |
|  | |  | |  | | |  | |  |
|  | |  | |  |  | |  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ELABORADO** | **REVISADO** | **APROBADO** |
| **DOCENTE: MGS. JOHANA BUSTAMANTE** | **DIRECTOR DE ÁREA: MGS. SANTIAGO VÁSQUEZ** | **VICERRECTORA: LCDA. PRISCILA LUZURIAGA** |
| Firma:  C:\Users\JOHANA\Desktop\LRB 2016-2017\firma.jpg  Fecha: 14-09-2020 | Firma:  Fecha: | Firma:  Fecha: |

**Indicaciones Generales:**

Señores estudiantes subir la tarea hasta el día VIERNES en el siguiente link

<https://drive.google.com/drive/folders/1COxBKjMrIveTeOMymK9n35PjxC08A60l?usp=sharing>

IMPORTANTE: la tarea debe tener su nombre curso y semana

Ejemplo Michell Barre 1ro A semana 3

# Avances Tecnológicos en la Prehistoria.

**EDAD DE PIEDRA:**

Al inicio, los seres humanos construían herramientas tallando piedras y uniéndolas a un palo, así hacían hachas, azadas y demás utensilio para el hogar y la caza.

**Edad de la piedra antigua (2.500.000 a.C a 10.000 a.C):** Las primeras técnicas utilizadas por el hombre primitivo estaban relacionadas con actividades como la caza, la pintura sobre rocas, el tallado de madera y huesos para hacer hachas y lanzas. El hombre era nómada también habían desarrollado una técnica para encender el fuego.  
Las primeras tecnologías de importancia estaban relacionadas a la supervivencia, la obtención de alimentos y su preparación.  
Los desarrollos tecnológicos más importantes de este periodo eran:

• El fuego.            • Las herramientas de piedras y armas.  


• Redes de pesca.   • El atuendo.    • Algunas culturas desarrollaron canoas con batangas capaces de aventurarse en el océano.

**EDAD DE COBRE Y BRONCE:**  
Esta edad pertenece a la Edad de los Metales, tras la revolución Neolítica. Esta revolución comportó cambios radicales en la tecnología agraria, que llevaron al desarrollo de la agricultura, la domesticación animal y los asentamientos permanentes. La combinación de estos factores posibilitó el desarrollo de la fundición de cobre y más tarde bronce.

El cobre fue el primer metal utilizado por los seres humanos.

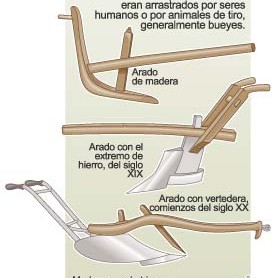
Se empezó a utilizar el bronce, después de aprender a alear el cobre con otro metal: el estaño. Las antiguas culturas de Mesopotamia nacieron y se desarrollaron durante la edad del bronce. Al final de ese periodo  
surgieron también las primeras civilizaciones de Grecia.

**EDAD DE HIERRO:**

Esta etapa comenzó tras el desarrollo de la tecnología necesaria para el trabajo del hierro, material que reemplazó al bronce y posibilitó la creación de herramientas más resistentes y baratas. Los utensilios pasaron a fabricarse con hierro. Comenzó en Oriente Próximo hace aproximadamente 3.200 años. Los europeos de la edad del hierro pertenecieron, en su mayor parte, a la cultura celta. La edad del hierro acabó en casi toda Europa a medida que se producía en cada zona la conquista romana.

**La tecnología en la Prehistoria**

Herramientas de piedra, lámparas de aceite, pinturas rupestres, arco y flecha, agujas, primeras embarcaciones, entre otras, fueron las creaciones de esta época.



**4.000.000 a.C.**

**Herramientas de piedra**: en África oriental se usaban herramientas de piedra, especialmente cuchillos.

**500.000 a. C.**

**Lanzas**. Se han encontrado restos de madera afilada en Alemania e Inglaterra. En cuanto a la incorporación de la piedra en las lanzas, en Francia se ubicaron rastros de puntas de piedra atadas a mangos de madera que datan de 45 mil años a.C.

**250.000 a.C.**

**Hachas**: se han ubicado hachas de piedra labrada de esa antigüedad en África, Europa y Asia.

**50.000 a.C.**

**Lámparas de aceite**: eran lámparas de piedra labrada que utilizaban grasa animal como combustible. Se han encontrado en Mesopotamia y Europa occidental.

**45.000 a.C.**

**Pinturas rupestres**: fueron realizadas con grasa animal o con óxidos de manganeso en Europa, Cercano Oriente y África.

**30.000 a.C.**

**Arco y flecha**: en el desierto del Sahara se encontraron pinturas rupestres en las que aparecen representados.

**20.000 a.C.**

**Agujas**: las más antiguas eran de hueso y fueron encontradas en unas cuevas en Francia. El hombre primitivo usó estas agujas para hacerse ropa con las pieles de los animales que cazaba. Las agujas de hierro se comenzaron a fabricar en los Países Bajos desde el siglo XV d.C.

**12.000 a.C.**

**Cestería**: las de mayor antigüedad son restos de cestos tejidos encontrados en Medio Oriente.

**11.000 a.C.**

**Redes**: los pueblos mediterráneos las usaban para pescar.

**8.000 a.C.**

**Tejidos y telar** (4000 a.C.).

**Peines**: en Escandinavia se han encontrado peines de hueso.

**7.500 a.C.**

**Las primeras embarcaciones**: fueron canoas hechas con un tronco ahuecado, a las que con el tiempo se les agregaron remos para poder dirigirlas y moverlas. Los primeros barcos a velas (4000-3000 a.C.) fueron usados en el río Nilo en Egipto. Las velas eran cuadradas y solo permitían navegar con tiempo a favor. Estaban hechas de papiro o lino. Las galeras nacieron en el mar Egeo alrededor del 3000 a.C., probablemente en la isla de Creta.

Fueron utilizadas por fenicios, griegos, etruscos, dálmatas, cartagineses, romanos, vándalos y bizantinos, alcanzando su mayor desarrollo en el siglo XVI d.C. La vela triangular, capaz de navegar con el viento en contra, apareció por primera vez alrededor del 300 d.C. en el mar Arábigo.

**Espejo**: los espejos naturales, con obsidiana (una piedra) pulida eran utilizados en Turquía hace 7500 años. Los primeros manufacturados eran de bronce (una aleación de cobre y estaño), cobre o latón (una aleación de cobre y cinc) altamente pulidos.

En el siglo I de la era cristiana, Plinio el viejo mencionó el vidrio con la cara posterior recubierta de plata o estaño; pero este proceso de plateado no tuvo amplia difusión hasta el siglo XIII, cuando los venecianos idearon una manera apropiada para realizarlo. Recién en 1835, el químico alemán Justus von Liebig inventó el moderno procedimiento de plateado.

**7.000 a.C.**

**Vasijas de arcilla**: al abandonar la vida nómada, y debido a su incursión en la agricultura, el hombre fue necesitando recipientes donde guardar agua, grasas y alimentos. Los primeros objetos de cerámica fueron simples vasijas y jarros hallados en excavaciones de asentamientos situados en Irán. Al principio la cerámica se cocía al aire libre entre leña encendida. Pero este método no se podía controlar con facilidad y se estropeaba la superficie de las vasijas. Para resolver esto, se crearon hornos con este fin, probablemente derivados de los hornos convencionales (alrededor del 5000 a.C.).

El torno del alfarero se empezó a utilizar en Mesopotamia alrededor del 3500 a. C. Consistía en una plataforma giratoria sobre la que se daba forma a la vasija. En el año 300, ya se trataba de un pesado disco que podía girar sobre un pivote. Estos primeros tornos se accionaban a mano. Posteriormente se les hicieron muescas donde se insertaba un palo para hacerlos girar.

**6.500 a.C.**

**Aleación y fundición de metales**: la mayoría de los metales no se usan en estado puro, sino mezclados. En este proceso, denominado aleación, se combinan dos o más metales, incluso a veces con trazas de otros elementos para lograr las características deseadas, como mayor dureza o resistencia. Los primeros metales utilizados por el hombre fueron el cobre y el oro, ambos blandos y débiles en estado puro y con una utilidad limitada.

Alrededor del 3500 a.C., el pueblo de Mesopotamia creó el bronce, una aleación de cobre y estaño, que posee la resistencia a la corrosión de ambos, pero que es mucho más duro y fuerte. La producción de hierro se remonta al 1500 a.C., cuando los hititas, que ocupaban el territorio que hoy es Turquía, construyeron hornos para fundir mineral de hierro con carbón.

Hacia el 1400 a.C. se descubrió el latón, aleación de cobre y cinc, que no se produjo a gran escala hasta que en el 250 a.C. Los romanos lo utilizaron para fabricar monedas. El acero, producto de la aleación de hierro con trazas de carbono, se empezó a producir unos centenares de años antes de Cristo.

**6.000 a.C.**

**Hoz**: instrumento cortante que sirve para segar (cortar o cosechar). La más antigua era de hueso con dientes de pedernal (variedad de cuarzo).

**Cuchillos de cobre**: han sido descubiertos en el Cercano Oriente.

**Cerveza**: en Medio Oriente se elaboraba una bebida a base de cereales.

**Trineo**: como no se conocía la rueda, se ocupaban para transportar grandes piedras utilizadas en la construcción de templos.

**Tambores**: los más antiguos que se conocen eran de cerámica. En la región del Alto Nilo se encontraron restos de estos instrumentos fabricados con piel de animales (4000-3000 a.C.).

**Ladrillos**: los más antiguos fueron descubiertos en Jericó, Palestina. En Sumeria, como en muchos otros lugares del Cercano Oriente durante la Edad de Bronce, había poca madera y ninguna piedra, por lo que los templos y palacios eran de ladrillos. Estos se hacían con una mezcla de barro y paja machacada que se vertía en moldes y luego se secaba al Sol.

**4.500 a.C.**

**Anzuelos**: los más antiguos fueron encontrados cerca del Mar Negro. Lira: este instrumento de cuerda, antecesor del arpa, es el más antiguo que se conoce. Era tocado en Mesopotamia.

**4.000 a.C.**

**Alfiler**: los primeros que se conocieron estaban hechos de cobre y fueron utilizados en Egipto para abrochar los vestidos. Los egipcios también hicieron alfileres con espinas vegetales o de pescados. Griegos y romanos utilizaron alfileres más complicados para sujetar túnicas. Los ricos llevaban alfileres decorativos de oro y plata.

**Vino**: la elaboración del vino, zumo de uva fermentada, se conoció en Egipto. En el Antiguo Testamento se dice que Noé, después de abandonar el Arca, plantó los primeros viñedos.

**4.000-3.500 a.C.**

**Rueda**: se calcula que alrededor del 3500 a.C. aparecieron los primeros carros de tiro en Sumeria. Las ruedas con radios surgieron el 2000 a.C., también en Mesopotamia. En el 1800 a.C., con la domesticación del caballo, aparecieron los primeros carros de guerra, que transportaban a un soldado y eran muy livianos. 3.800 a.C.

**Mapas**: este nombre viene del término latino mappa, que significa mantel. Se usa para designar a cualquier representación bidimensional (plana) de la superficie terrestre. Los primeros mapas se hacían sobre materiales muy frágiles, como cortezas de árboles, cueros u hojas de palmera, por lo que su conservación es mínima. El más antiguo que se ha encontrado proviene del norte de Mesopotamia y está grabado sobre una tablilla de barro.

Al parecer los griegos fueron excelentes cartógrafos, ya que sus mapas se mantuvieron vigentes en Occidente hasta el siglo XVI. En esta época se hicieron una serie de descubrimientos geográficos, que obligaron a realizar nuevos mapamundis que incluyeron América, la costa de África y posteriormente las islas de los mares del Sur.

**3.500 a.C.**

**Clavos de cobre**: fueron utilizados en Mesopotamia.

**Papiros**: varios milenios antes de que se inventara el papel, se usaban distintos materiales para poder escribir: cera y bambú en China, hojas de palmera en la India, tablillas de arcilla en Mesopotamia y de cera en Grecia. Los egipcios usaban papiros para escribir. Sus hojas se confeccionaban pegando en capas tiras de caña de papiro, un tipo de fibra vegetal. Alrededor del 190 a.C., en la ciudad de Pérgamo, en Asia Menor, el papiro comenzó a reemplazarse por pieles de animales secas. Estas recibieron el nombre de pergamino.

El papel, hecho a partir de fibras vegetales, surgió recién el año 105 d.C. y fue inventado por el chino Tsai Lun. En el 751, los árabes capturaron a fabricantes chinos de papel en Samarcanda, con lo que comenzó a conocerse en otras regiones. Cuatrocientos años después llegó a Occidente.

**Soldadura**: fue usada en los paneles de cobre encontrados en una tumba en Mesopotamia. Balanza: en otra tumba, pero de Neqada, en Egipto, se encontró un juego de pesas para oro en polvo.

**Arado**: surgió en el Medio Oriente alrededor del 3500 a.C.