

**FERIA REGIONAL/ DISTRITAL de EDUCACIÓN,
ARTES, CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**

ARTRÓPODOS: LOS INVERTEBRADOS CON PATAS ARTICULADAS



ESCUELA SECUNDARIA LA SALLE

CUE de la institución educativa:

MATERIA: CIENCIAS NATURALES DE 1° AÑO

ESTUDIANTES EXPOSITORES:

ACÁ VAN LOS NOMBRES Y APELLIDOS

ASESOR: MACARENA OSSWALD 30861678

ASESOR: ARIEL DONET?

AÑO: 2021

ARTRÓPODOS: INVERTEBRADOS CON PATAS ARTICULADAS

Fecha: septiembre de 2021

ÍNDICE

1. CARÁTULA
2. RESUMEN
3. INTRODUCCIÓN
4. INVESTIGACIÓN
5. RESULTADOS: ANÁLISIS DE ESQUEMAS
6. OBSERVACIONES COMUNES
7. CONCLUSIÓN Y AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

En la presente investigación que nace desde el interés de los estudiantes de secundaria de 1° año del colegio LA SALLE DE GONZÁLEZ CATÁN, en principio lo que parecía ser un trabajo de introducción a la metodología de investigación en ciencias fue mutando y adquiriendo la forma específica de INVESTIGACIÓN.

En primer lugar indagamos y construimos hipótesis propias acerca de cómo son los artrópodos, el marco teórico nos fue permitiendo un margen más amplio de discusión áulica. Frente al interés de lxs estudiantes, inauguramos los días de trabajo de laboratorio, los días de práctica le llamamos. Allí hipotetizamos, observamos y hasta nos animamos a obtener resultados.

Con las herramientas escolares que tenemos, materiales aportados por estudiantes y la docente, convertimos las clases de Cs, naturales en algo más, por consiguiente además del contenido lxs estudiantes fueron adquiriendo en la práctica el manejo de instrumental de laboratorio y naturalizaron los distintos elementos de laboratorio con los días y semanas de trabajo.

Es así que fuimos construyendo una carpeta común de campo, poco a poco.

INTRODUCCIÓN

La relación de los artrópodos con la salud humana y animal constituye un hecho que se ha documentado desde la Antigüedad. Desde algunas justificaciones epidemiológicas de distintas plagas documentadas en la biblia, pasando por la relación que tiene este grupo de animales con las pestes históricas, hasta el uso actual de los distintos artrópodos benéficos en los cultivos... Es tanta la importancia de estos seres vivos que nos vimos alentados a investigar desde la escuela LA SALLE por estos antecedentes.

Para determinar un tema de investigación escolar en Ciencias Naturales conviene seleccionar un problema significativo, cercano a la vida cotidiana de los estudiantes de nuestra escuela, extraído de bibliografía previamente seleccionada por el docente, de artículos periodísticos recientes o, asimismo, de un diagnóstico que se realice con los alumnos acerca de los problemas propios de la comunidad o región en que se localiza la escuela. El reconocimiento y la formulación de problemas constituyen un punto de partida muy significativo para acceder al conocimiento. Estas operaciones incluyen la apropiación de información en estrecha relación con el manejo de conceptos y principios propios de las Ciencias Naturales. El planteo del problema lleva a la determinación del espacio geográfico y de la población a estudiar. También es relevante definir el “para qué”, esto es, definir los objetivos de la investigación escolar que estarán relacionados con su significatividad en el espacio geográfico local, regional o nacional elegido. A partir de esos objetivos y de un diagnóstico breve elaborado con sus alumnos se justificará la investigación, es decir, se definirá la relevancia del tema que se investiga. Los objetivos iniciales, ambiciosos de por sí, sirven de base para enunciar otros más precisos, puntuales –después de la lectura del material bibliográfico y explicaciones de la docente– pasibles de ser alcanzados con los recursos y literatura al alcance de todos. El planteo de objetivos orienta el trabajo y asegura no perderse en la maraña de información. Deben alcanzarse en el lapso fijado para su desarrollo, no ser demasiado ambiciosos y presentar una relativa congruencia. Una vez determinado el tema, el problema y los objetivos de la investigación escolar, será necesario plantear o formular una respuesta o hipótesis. La identificación y planteo de hipótesis tendrán que ser corroboradas o no a través de la indagación. Deben estar expresadas en forma concreta, precisa, comprensible. En una hipótesis no tienen cabida los términos vagos, como más-menos, mayor-menor, mejor-peor... De ésta manera comenzamos el andar de esta investigación

Generalidades

La palabra “artrópodo” procede de las raíces griegas αρθρον, arthron (“articulado”) y ποῦς, pous (“pie”), que hacen alusión a una de las características más distintivas del grupo: la presencia de apéndices articulados.

Los artrópodos son animales invertebrados con simetría bilateral, exoesqueleto quitinoso y segmentación en grado variable. En algunos de los segmentos es posible encontrar apéndices articulados. Los segmentos corporales se agrupan en unidades funcionales que se denominan tagmas. En los insectos se pueden identificar tres tagmas bien definidas: cabeza, tórax y abdomen. En otros organismos, las agrupaciones funcionales responden a otros planos corporales. Presentan dimorfismo sexual y en su mayor parte son ovíparos, aunque el fenómeno de ovoviviparidad y viviparidad puede ocurrir en algunos grupos. Desde el punto de vista taxonómico, el grupo de los artrópodos se incluye en el filum Arthropoda, donde se pueden reconocer varias clases y órdenes.

INVESTIGACIÓN:

OBJETIVO: Reconocer las características propias de los artrópodos.

HIPÓTESIS: Si bien eran individuales, en general tienen que ver con: LAS PATAS DE LOS ARTRÓPODOS POSEEN VARIAS PARTES O SEGMENTOS. **OBSERVACIÓN:** Se observan distintos especímenes y se registran en un informe de laboratorio.

MATERIALES Y MÉTODOS: Elementos de laboratorio: cajas de petri, pinzas planas, alfileres de fijación

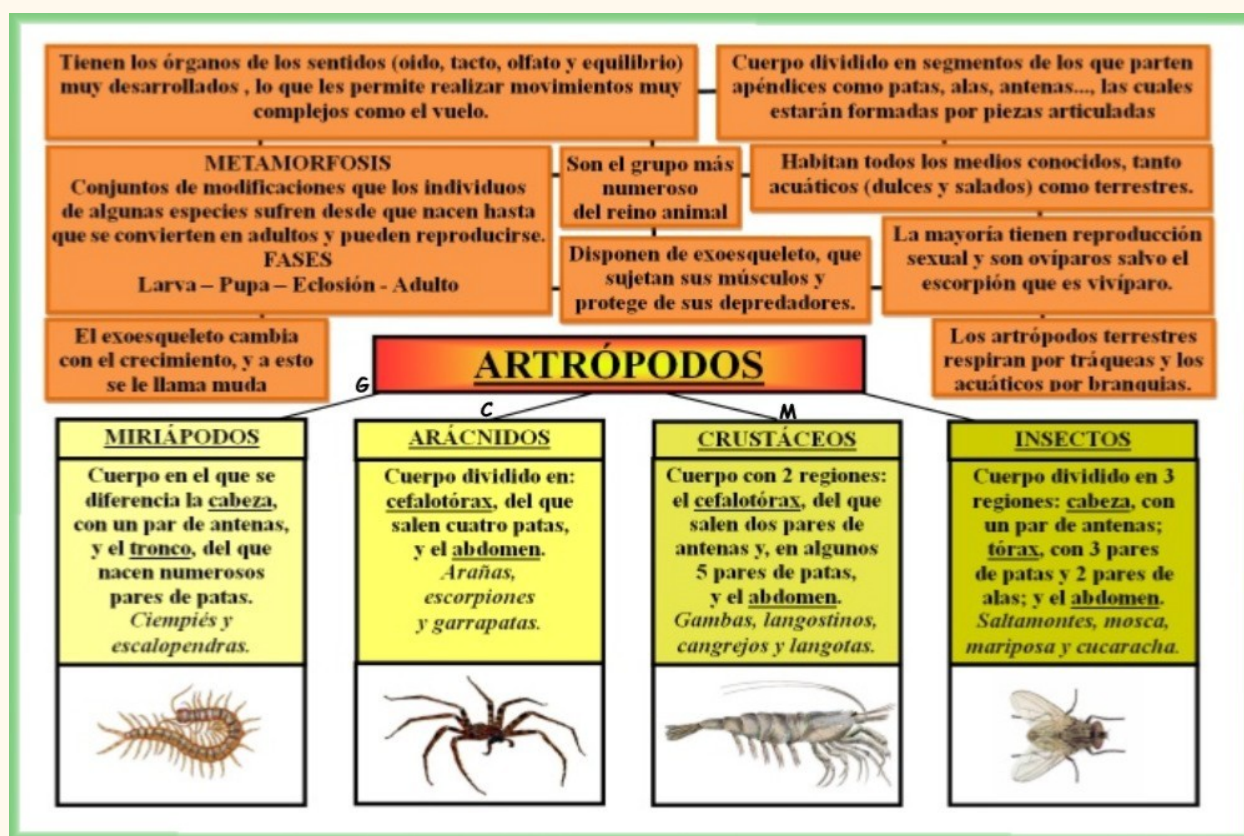
Sustancias utilizadas: Alcohol al 90%, agua destilada, azul de metileno, agua, sanitizante.

Instrumento de recolección de datos: informe personal de laboratorio, cada estudiante utiliza su informe en el que además de explicar su dibujo representativo y funcional, señala estructuras y completa una grilla de observación en cada caso con abordaje cualitativo y cuantitativo del espécimen observado y analizado.

Instrumentos de observación: lupa electrónica, lupa de mano y microscopio monocular.

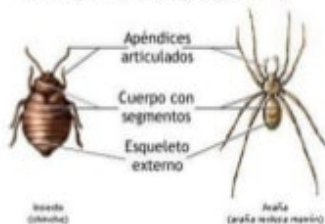
RESULTADOS OBTENIDOS

Analizamos los distintos mapas conceptuales y esquemas de contenido, revisamos minuciosamente su contenido e información, establecimos una columna de: OBSERVACIONES



4.-Artrópodos

Tres características básicas de los artrópodos (insectos y sus parientes)



Cuerpo dividido en **cabeza, tórax y abdomen**. A veces la cabeza y el tórax se unen formando el **cefalotórax**. El abdomen está segmentado.

Ojos simples (ocelos) o compuestos

Apéndices (patas, antenas, alas o piezas bucales) articuladas.

Presentan un esqueleto externo o exoesqueleto, compuesto de una sustancia llamada quitina. Para crecer deben mudarlo (**muda**).

Son ovíparos y presentan, en algunos casos, metamorfosis.

Se clasifican en insectos, arácnidos, crustáceos y miriápodos

1. Observaciones comunes a todos los esquemas:

Los artrópodos:

- Poseen patas articuladas.
- Su cuerpo en la mayoría de los casos está dividido en 3: cabeza, tórax y abdomen.
- Presentan un esqueleto externo quitinoso
- Realizan mudas
- Poseen patas articuladas. (ver anexos con fotografías reales)
- Se dividen en 4 clases: MIRIÁPODOS, CRUSTÁCEOS, ARÁCNIDOS E INSECTOS.

Conclusiones:

Luego del análisis de los resultados y contrastando con la bibliografía, llegamos a concluir que los artrópodos son un grupo de invertebrados que poseen patas articuladas, por eso su nombre. Por otro lado también decimos que la hipótesis ha sido corroborada.

Bibliografía: Agradecimientos:

- <https://www.ecologiaverde.com/que-son-los-artropodos-caracteristicas-clasificacion-y-ejemplos-2663.html>
- <https://www.nationalgeographic.es/animales/2017/11/los-artropodos-pueden-vivir-en-lugares-tan-inusuales-como-nuestra-cara>
- <https://www.aranzadi.eus/entomologia/curso-entomologico-artropodos-esos-bichos-que-dominan-la-tierra>
- ...

Agradecimientos:

- A la reserva urbana de Morón por sus aportes a la cátedra.
- Al equipo de conducción de la Secundaria La Salle por proveer del instrumental y espacios adecuados dentro del marco de los protocolos vigentes.
- Al departamento de Ciencias Naturales por la construcción en equipo de cada experiencia.
- A la comunidad educativa de la secundaria La Salle González Catán por el aliento y sostén.