



LICEO SANTA INES
Resolución No. 4143.0.10.21.0.00281 26 DE ENERO DE 2025
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica,
CÓDIGO DANE 3760010430005
GUÍA 6 SEPTIMO

Cátedra de Paz

Objetivo:

Reconocer y comprender la importancia de los deberes y derechos como base para la convivencia pacífica y diseñar un pequeño proyecto de paz desde el entorno escolar y familiar.

Indicador de logro:

Identifica sus deberes y derechos como estudiante y propone acciones concretas para la construcción de la paz en su vida cotidiana.

Actividad inicial

- ¿Qué entiendes por la palabra "derechos"? ¿Y por "deberes"?
- ¿Crees que los derechos y los deberes están conectados? ¿Por qué?
- ¿Cuáles son algunos derechos que tienes como niño o niña?
- ¿Qué cosas puedes hacer tú para ayudar a construir un ambiente de paz en tu casa o escuela?

Mis deberes, derechos y mi proyecto de paz

Todos los seres humanos tenemos derechos, desde el momento en que nacemos. Los derechos son normas que nos protegen y que nos permiten vivir con dignidad. Gracias a los derechos, podemos estudiar, jugar, ser escuchados, tener una familia, recibir amor, ser cuidados y respetados, sin importar dónde nacimos, qué color de piel tenemos o qué religión seguimos.

Pero junto con los derechos también existen los deberes. Los deberes son las responsabilidades que tenemos como parte de una comunidad. Así como exigimos que se respeten nuestros derechos, también debemos cumplir con los deberes. Estos ayudan a que convivamos mejor, respetemos a los demás y construyamos juntos una sociedad justa y pacífica.

En la escuela, por ejemplo, tienes el derecho a recibir educación, a ser tratado con respeto y a aprender en un ambiente sano y seguro. Pero también tienes el deber de cuidar el colegio, respetar a tus compañeros y obedecer normas que ayudan al orden y la sana convivencia. Cumplir tus deberes hace que tus derechos y los de los demás sean protegidos.

Cuando hablamos de paz, no solo nos referimos a que no haya peleas o guerras. La paz comienza en cosas muy pequeñas, como respetar la fila, no burlarse de los demás, ayudar a un amigo, perdonar cuando alguien se equivoca o pedir perdón cuando tú te equivocas. La paz nace en el corazón de cada persona y se construye en el día a día.

Un proyecto de paz es una idea o acción que tú puedes crear y realizar en tu entorno para mejorar la convivencia. Puede ser algo tan sencillo como formar un grupo para ayudar a quienes están tristes, organizar juegos cooperativos, promover el diálogo en lugar de los gritos, o ayudar a que todos se sientan incluidos.

Ser constructor de paz no es algo complicado. Empieza cuando decides cambiar actitudes negativas por gestos amables. Un proyecto de paz puede nacer del deseo de ayudar, de servir o de resolver conflictos de forma pacífica. Todos podemos ser agentes de paz desde nuestro salón de clase, familia o barrio.

A veces, no es fácil cumplir con los deberes, especialmente cuando otras personas no respetan nuestros derechos. Pero ahí es donde más necesitamos actuar con paz y con firmeza. La paz no es quedarse callado ante la injusticia, sino aprender a defender lo justo con respeto y sin violencia.

Los derechos y los deberes no están separados. Son como dos alas que nos ayudan a volar en equilibrio. Si solo pensamos en nuestros derechos, podemos volvernos egoístas. Si solo pensamos en los deberes, podemos sentirnos presionados. Pero si unimos ambos, aprendemos a vivir en armonía y a ayudar a los demás.

Cada vez que eliges actuar con respeto y solidaridad, estás sembrando paz. Cada vez que reconoces que un compañero tiene derecho a ser escuchado, o que una persona merece ser tratada con dignidad, estás construyendo un mundo más justo. La paz no se impone: se crea, se cultiva y se contagia.

Tu proyecto de paz puede comenzar hoy mismo. Observa tu entorno, identifica qué situaciones puedes mejorar y piensa en pequeñas acciones que estén a tu alcance. Habla con tus compañeros, con tu familia o profesores, y cuéntales tu idea. Verás que, con apoyo y compromiso, puedes lograr grandes cambios.



LICEO SANTA INES
Resolución No. 4143.0.10.21.0.00281 26 DE ENERO DE 2025
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica,
CÓDIGO DANE 3760010430005
GUÍA 6 SEPTIMO

La paz necesita líderes como tú. Líderes que respeten, que escuchen, que se preocupen por el bienestar de los demás. No se trata de ser perfecto, sino de tener el deseo de mejorar y de dar buen ejemplo. Tú puedes ser esa luz que inspire a otros a vivir mejor y con amor.

Construir paz es una tarea que dura toda la vida. Comienza en la infancia, crece en la juventud y se fortalece con los años. Pero nunca es tarde para empezar. Hoy puedes comprometerte a ser mejor, a defender tus derechos con respeto y a cumplir tus deberes con amor. Ese es el primer paso para construir tu propio proyecto de paz.

Actividad final

- ¿Qué significa tener derechos? ¿Cuáles conoces?
- ¿Por qué es importante cumplir con nuestros deberes?
- ¿Qué relación existe entre los derechos, los deberes y la paz?
- ¿Qué ideas tienes para crear tu propio proyecto de paz en la escuela o en tu casa?
- ¿Qué acciones pequeñas puedes hacer hoy mismo para construir un ambiente de respeto y armonía?

Religión

Objetivo

Valorar a la familia como el primer lugar donde se aprende a amar, respetar, convivir y crecer en fe, comprendiendo su papel esencial en la construcción de una sociedad justa y solidaria.

Indicador de logro

Reconoce a la familia como base de la sociedad, identificando sus funciones, valores y el papel que cumple cada uno de sus miembros, desde una perspectiva humana y cristiana.

Actividad inicial

- ¿Por qué crees que la familia es importante en tu vida y en la vida de otras personas?
- ¿Qué cosas aprendes en tu familia que no aprendes en la escuela?
- ¿Cómo se relaciona la fe con lo que vivimos en casa con nuestra familia?
- ¿Qué pasaría si no existieran familias o si nadie cuidara de sus seres queridos?

La familia como núcleo importante de la sociedad

La familia es el primer lugar donde el ser humano comienza a vivir. Desde que nacemos, estamos rodeados de personas que nos cuidan, nos aman, nos enseñan y nos acompañan. Papá, mamá, abuelos, hermanos, tíos y tías hacen parte de ese espacio que llamamos familia. Aunque cada familia es diferente, todas tienen algo en común: son el primer espacio donde aprendemos a ser personas.

En la familia aprendemos a hablar, a caminar, a compartir, a respetar y a perdonar. También es donde experimentamos por primera vez el amor incondicional. Es allí donde nos sentimos protegidos, valorados y escuchados. Sin esa base, sería muy difícil crecer de forma sana y segura. Por eso decimos que la familia es el núcleo de la sociedad: porque todo lo que somos comienza en casa.

La sociedad está formada por muchas personas que conviven en diferentes lugares: ciudades, pueblos, barrios y comunidades. Pero todas esas personas, antes de ser ciudadanos, fueron hijos o hijas de una familia. Si las familias funcionan bien, si enseñan valores y amor, entonces la sociedad también será mejor. Cuando una familia enseña a vivir en paz, está ayudando a construir un país más justo.

La familia también es una escuela de valores. En ella aprendemos a respetar las diferencias, a decir la verdad, a pedir perdón, a ayudar a quien lo necesita y a confiar en los demás. Estos valores no son solo buenos para la familia, también sirven para la escuela, el trabajo, la comunidad y todo el país. Una persona que vive buenos valores en su casa, los lleva consigo a donde vaya.

Además de cuidar y educar, la familia cumple funciones muy importantes: protege a los más pequeños, acompaña a los ancianos, ayuda en momentos difíciles y celebra los momentos felices. Es un lugar donde se comparte lo bueno y lo malo, donde se buscan soluciones juntas, donde nadie se siente solo. La familia, con sus luces y sus sombras, sigue siendo el lugar donde el ser humano encuentra sentido y pertenencia.

Desde la fe cristiana, la familia es una creación de Dios. En la Biblia vemos cómo Dios quiso que el ser humano viviera en comunidad. Jesús mismo nació en una familia, la Sagrada Familia de Nazaret, donde fue amado por María y José. Él aprendió a vivir en obediencia, humildad y fe. Eso nos enseña que vivir en familia es parte del plan de Dios para nuestra vida.



LICEO SANTA INÉS
Resolución No. 4143.0.10.21.0.00281 26 DE ENERO DE 2025
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica,
CÓDIGO DANE 3760010430005
GUÍA 6 SEPTIMO

La Iglesia también nos invita a valorar la familia como lugar sagrado. Cuando una familia ora junta, perdona sus errores, se acompaña en las dificultades y da testimonio de amor, está viviendo el Evangelio. Por eso decimos que la familia es una "iglesia doméstica", un espacio donde Dios habita a través del cariño, la escucha y el servicio.

No todas las familias son iguales. Algunas tienen papá y mamá, otras solo mamá, solo papá, abuelos, hermanos o personas que cuidan con amor. Lo importante no es la forma, sino el amor que se vive dentro. Una familia que se cuida mutuamente, aunque sea pequeña o distinta, sigue siendo una verdadera familia. El respeto por la diversidad familiar es parte del mensaje cristiano.

Hay situaciones que pueden afectar a las familias: problemas económicos, enfermedades, separaciones, violencias. En esos casos, el amor, la fe y la solidaridad son muy importantes. También lo es el apoyo de la comunidad, la escuela y el Estado. La sociedad tiene la responsabilidad de proteger a las familias, para que nadie se quede solo o sin ayuda.

Tú, como niño o niña, también haces parte importante de tu familia. No solo estás para recibir, también puedes dar. Puedes ayudar con pequeñas tareas, acompañar a tus hermanos, escuchar a tus padres, dar gracias, orar por tus seres queridos. Con tus palabras y acciones puedes fortalecer el amor y la unión en tu hogar.

Cuando vivimos en familia con fe, respeto y amor, estamos haciendo del mundo un lugar mejor. Cada familia que enseña la paz y el perdón, cada familia que cuida a sus miembros, cada familia que educa con valores, está construyendo una sociedad más humana, más justa y más cercana a Dios. Por eso, proteger a la familia es proteger el corazón del mundo.

Hoy más que nunca necesitamos familias unidas, con diálogo, con ternura, con oración. Aunque a veces haya dificultades, siempre hay esperanza. Dios nos acompaña en cada paso y nos da fuerza para amar incluso en los momentos difíciles. Él bendice a todas las familias que luchan por permanecer juntas y hacer el bien.

Actividad final

Responde en tu cuaderno las siguientes preguntas:

- ¿Por qué la familia es tan importante para ti y para la sociedad?
 - ¿Qué valores aprendes cada día en tu hogar?
 - ¿Cómo puedes ayudar a que tu familia esté más unida y feliz?
 - ¿Qué nos enseña la Biblia sobre la familia?
 -
- ¿Crees que Dios habita en tu familia? ¿Por qué?



LICEO SANTA INES
Resolución No. 4143.0.10.21.0.00281 26 DE ENERO DE 2025
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica,
CÓDIGO DANE 3760010430005
GUÍA 6 SEPTIMO

Conjugación del verbo sing en presente continuo

Afirmativa	Negativa	Interrogativa
I am singing in the rain	I am not singing in the rain	Am I singing in the rain?
You are singing in the rain	You are not singing in the rain	Are you singing in the rain?
He is singing in the rain	He is not singing in the rain	Is he singing in the rain?
It is singing in the rain	It is not singing in the rain	Is it singing in the rain?
We are singing in the rain	We are not singing in the rain	Are we singing in the rain?
They are singing in the rain	They are not singing in the rain	Are they singing in the rain?

REINFORCEMENT ACTIVITY

Match the items on the right to the items on the left: <https://agendaweb.org/exercises/verbs/present-continuous.htm>

I	is eating
you	are eating
he	am eating
she	is eating
it	are eating
we	are eating
you	are eating
they	is eating



I reading a book.



You playing football.



He sleeping.



She dancing.



It eating bamboo.



We running.



You talking.



They walking.



My sister riding her bike.



The birds flying.

BOOSTING ACTIVITY

Fill in the blanks with the present continuous form of the given verbs.

1. I _____ to watch a movie at Inox. (go)
2. We _____ in the nearby park. (play)
3. The boys _____ in the pond. (swim)
4. Rita _____ at the function. (sing)
5. The child _____ baseball. (play)
6. The chef _____ his famous ravioli. (cook)
7. The teacher _____ the students. (teach)
8. I _____ Aladdin and the Magic Lamp. (read)
9. The man _____ a Royal Enfield. (ride)
10. Sheema _____ for her dance performance. (practise)
11. The boys _____ everyone present at the party. (annoy)
12. My mother _____ a sweater for my sister. (knit)
13. The man _____ on the streets. (beg)
14. The baby _____ with her mother. (giggle)
15. Ronaldo _____ his team. (train).





KATERINE GIRALDO

HISTORIA

TEMA: edad medieval

OBJETIVO: conocer e identificar el impacto de la edad media en la historia de la humanidad

¿Qué fue la Edad Media?

La Edad Media, Medioevo o Medievo fue el período de la historia de Europa (y especialmente de Europa occidental) que **comenzó con la caída del Imperio romano de Occidente en el año 476 y finalizó con la caída del Imperio bizantino en 1453** o con el [descubrimiento europeo de América](#) en 1492.

Sus mil años de duración se caracterizaron por cierta fragmentación política y por el predominio de la Iglesia católica, que rigió la cultura, puso límites al desarrollo de la filosofía y de las [ciencias](#) y ejerció una estricta vigilancia y persecución religiosa. Por esta razón, esta etapa **fue muchas veces caracterizada como una época de oscurantismo religioso o “Edad Oscura”**, aunque hoy en día se sabe que produjo importantes innovaciones técnicas y permitió el surgimiento de relevantes estilos artísticos.

La Edad Media recibió su nombre por ser considerada una etapa intermedia entre la [Edad Antigua](#) y la [Edad Moderna](#). Durante este período, la [sociedad](#) **se organizó principalmente de acuerdo a un orden feudal, esencialmente rural o campesino**. Sin embargo, también experimentó un resurgimiento de las ciudades a partir del siglo XI y el nacimiento de una nueva clase social: la burguesía.

La vida medieval estuvo lejos de ser estática y uniforme. **Fue escenario de numerosos desplazamientos humanos, epidemias (como la peste negra), guerras y nuevas formas políticas**, incluida la formación y expansión de imperios más allá de las fronteras de Europa occidental, como los imperios musulmanes o el Imperio bizantino. Esto originó conflictos y conquistas, como la invasión musulmana de la península ibérica, las Cruzadas y la Reconquista española.

Puntos claves

- La Edad Media fue un período de la historia europea que se ubicó entre la Edad Antigua y la Edad Moderna.
- Comenzó tras la caída del Imperio romano de Occidente en 476 y terminó con la toma de Constantinopla por los otomanos en 1453.
- Se caracterizó por el predominio cultural e ideológico de la Iglesia católica, por el sistema feudal y por las relaciones de vasallaje.
- La sociedad medieval era esencialmente rural y estaba conformada por la nobleza, el clero y el campesinado, aunque también dio origen a la burguesía urbana.

Características de la Edad Media

El Medioevo **fue una época de fragmentación política en Europa occidental**, caracterizada por la existencia de reinos cristianos en los que algunos señores feudales tenían más poder que el propio monarca. Además, la autoridad política dependía de la legitimación de la Iglesia católica, representada por el papa.

Algunas monarquías cristianas fueron el Reino de Francia, el Reino de Inglaterra, el Sacro Imperio Romano Germánico y los reinos de la península ibérica (como Castilla, León, Navarra, Aragón y Portugal), mientras que la cristiandad oriental estaba representada por el Imperio bizantino y los Estados eslavos del este de Europa.

Feudalismo de la edad media

La sociedad del Medioevo era principalmente rural. En ella se distinguían tres grandes estamentos:

- **La nobleza.** Era una aristocracia militar compuesta por terratenientes que administraban política, económica y jurídicamente sus territorios.



LICEO SANTA INES

Resolución No. 4143.0.10.21.0.00281 26 DE ENERO DE 2025

En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica,
CÓDIGO DANE 3760010430005

GUÍA 6 SEPTIMO

- **El clero.** Era el conjunto de clérigos de la Iglesia católica, que también administraban tierras y además ejercían la autoridad religiosa, moral y jurídica en los reinos cristianos. A menudo la incorporación al clero era la única vía de ascenso social de las clases empobrecidas, ya que la pertenencia a la nobleza estaba determinada desde el nacimiento.
- **Los campesinos y otros trabajadores.** Eran campesinos libres que pagaban tributos y siervos unidos a la tierra de un [señor feudal](#), a quien debían pagar una renta y otras prestaciones. También pertenecían a este estamento los artesanos y mercaderes que trabajaban en las ciudades, aunque estos se mantenían fuera del orden feudal.

El feudalismo era un sistema de obligaciones mutuas por el que **un señor feudal que poseía tierras concedía algunas de ellas a un vasallo**, a quien también ofrecía protección, a cambio de diversas contraprestaciones (pagos, servicios militares y un [compromiso](#) de fidelidad). En algunas regiones, los señores feudales concentraban más poder que el propio rey.



Arte en la edad media.

El arte del Medioevo surgió en un momento de la historia en el que **no existía la noción del arte como un fin en sí mismo** ni el concepto de [bellas artes](#), sino que formaba parte de las artes mecánicas, vinculadas con el oficio, y tenía objetivos religiosos y políticos.

Así, el arte medieval tenía una función clara, que podía ser:

- **Servir de ofrenda a Dios.**
- **Servir de acompañamiento pedagógico** para el conocimiento de las historias bíblicas y de los ritos y creencias cristianos.
- **Servir como una afirmación del poder** de la Iglesia (escenas religiosas) y del poder político (retratos de reyes y nobles).

En muchos casos, el arte medieval recibió la influencia de otras culturas, como ocurrió con el arte bizantino (influido tanto por la cultura grecorromana como por los estilos artísticos orientales) y el arte mozárabe (que combinó elementos estéticos cristianos y musulmanes). En este período fueron compuestas grandes obras de la [pintura](#), la escultura, la [arquitectura](#) y la [música](#). **Los estilos predominantes de la Edad Media fueron el prerrománico, el románico y el gótico.**

Iglesia de la Edad Media

Uno de los rasgos más característicos del Medioevo fue la omnipresencia de la Iglesia católica, cuyas intervenciones en la política y la cultura fueron constantes. Los reinos cristianos medievales tenían aspectos teocráticos, pues **la Iglesia coronaba reyes y los consagraba como emisarios de Dios en la Tierra**. La máxima autoridad de la Iglesia era el papa.

La Iglesia **controló los libros y los saberes oficiales y ejerció funciones judiciales**, ya que las leyes con las que se regía la sociedad eran principalmente las religiosas, aunque también había códigos seculares impuestos por los señores feudales o los monarcas en sus respectivos dominios. Las autoridades eclesiásticas podían incluso enjuiciar a reyes y nobles, pues se consideraba que la ley de Dios estaba por encima de la de los seres humanos.

La Inquisición fue una de las principales instituciones de la Iglesia católica en la Edad Media. Sus representantes actuaban como emisarios del poder eclesiástico y sometían a investigaciones y procesos judiciales a las personas acusadas de herejía, hechicería, pactos demoníacos o paganismo. En estos procesos podía verse involucrada cualquier persona acusada por sus enemigos, intelectuales o científicos dedicados a investigaciones que desafiaran el dogma cristiano o mujeres acusadas de brujería, aunque esto último fue más característico de la Edad Moderna. Los métodos de la Inquisición **incluían humillaciones, torturas, penas de prisión y ejecuciones.**

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO

1. ¿en qué periodo se dio la edad media y cuanto tiempo duro?
2. ¿Qué es el vasallaje?
3. ¿Qué es el feudalismo?
4. ¿Qué rol tenía la iglesia en la edad media?
5. Representa mediante un dibujo la edad media



KATERINE GIRALDO

GEOGRAFÍA

TEMA: El planeta Saturno

OBJETIVO: Conocer y explorar la estructura física que conforma al planeta Saturno

Que es el planeta Saturno

Saturno es **el segundo planeta más grande del Sistema Solar y es el sexto en orden de distancia del Sol**, ubicado a 1.400 millones de kilómetros del astro luminoso. Su composición es gaseosa y es el primer planeta donde se observaron de anillos, compuestos de hielo, roca y polvo (los anillos de Júpiter y Neptuno se identificaron más recientemente). Saturno es el sexto planeta del sistema solar y el segundo más grande. Es un gigante gaseoso, compuesto principalmente de hidrógeno y helio. Saturno es famoso por sus anillos, que son visibles desde la Tierra.

Su nombre surgió en la época de los griegos y los romanos, quienes heredaron de los sumerios los conocimientos sobre astronomía y sobre el cielo. **Saturno era el dios romano de la agricultura**, padre de Júpiter. Dado que Saturno se encontraba más alejado del Sol en comparación a Júpiter, los antiguos astrónomos lo identificaron como el “padre”.

Características de Saturno

Saturno está formado por gases (en su mayoría hidrógeno y helio), **su volumen es 755 veces mayor que el de la Tierra** y tiene una densidad de 0,687 gramos por centímetro cúbico (una densidad menor que la del agua). En el hipotético caso de que el planeta se posara sobre un inmenso océano de agua, no se hundiría, sino que flotaría.

El planeta **no tiene una superficie sólida**, excepto por algunas nubes congeladas de amoníaco o de hidrosulfuro de amoníaco, que se encuentran diseminadas sobre la superficie gaseosa.

En lo más profundo, cerca de su núcleo, el hidrógeno se encuentra comprimido a tal punto que se vuelve líquido. **Su núcleo pareciera ser más pesado y rocoso**, conformado por elementos metálicos como hierro y silicatos.

Los vientos que se generan en la atmósfera pueden alcanzar los 1.800 kilómetros por hora que, al fusionarse con el calor que emerge desde el interior del planeta, crean unas bandas amarillas y doradas que son visibles desde la Tierra (al observarlas a través de un telescopio). **La temperatura promedio en su superficie es de -130° centígrados**.

Saturno tarda 11 horas terrestres en girar sobre su propio eje (el movimiento de rotación) y 29 años, aproximadamente, en hacer una órbita completa alrededor del Sol (el movimiento de traslación). **Su eje tiene una inclinación de 26,73 grados** respecto a su órbita solar (similar a la inclinación que tiene el eje terrestre, de 23,5 grados).

Lunas de Saturno

Saturno **posee 53 satélites naturales** y al menos 29 lunas que continúan siendo estudiadas para comprobar que sean satélites (es decir, aún no se corroboró si se mantienen en órbita constante alrededor del planeta).

Los satélites de Saturno muy variados, algunos están formados por gases y cubiertos de neblina (como Titán), otros están formados por superficies sólidas llenas de cráteres (como Phoebe). Prometeo y Pandora son dos de los satélites más pequeños que orbitan cerca del sistema de anillos y contribuyen a modelar la estructura de los halos debido a su propia fuerza gravitatoria.

El mayor de los satélites es Titán y se caracteriza por tener una atmósfera (rica en metano), algo poco común para una luna. El resto de los satélites que pertenecen al grupo de los más grandes son: Mimas, Encélado, Tetis, Dione, Rea, Hiperión, Japeto y Febe.

Los científicos investigan especialmente a Titán (por ser la luna más grande y por su notoria atmósfera), a Encélado (porque existe la posibilidad de contenga agua líquida a poca profundidad de su superficie) y a las lunas Hiperión y Japeto (que se caracterizan por contener, casi en su totalidad, agua helada).



LICEO SANTA INES
Resolución No. 4143.0.10.21.0.00281 26 DE ENERO DE 2025
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica,
CÓDIGO DANE 3760010430005
GUÍA 6 SEPTIMO

Anillos de Saturno

El sistema de anillos de Saturno en gran parte **está compuesto por agua helada y desprendimientos rocosos** de diversos tamaños. Se distribuyen en dos grupos que están separados por la “división de Cassini”: los anillos A (exteriores) y los anillos B (interiores) según su cercanía a la superficie del planeta. El nombre de la división surgió por su descubridor, Giovanni Cassini, un astrónomo italiano naturalizado francés que, en 1675, detectó esa separación de 4.800 kilómetros de ancho. El grupo B está conformado por cientos de anillos, algunos elípticos que muestran variaciones de densidad ondulante debido a la interacción gravitacional entre los anillos y los satélites.

Además, **existen estructuras oscuras denominadas “cuñas radiales” que giran alrededor del planeta a un ritmo diferente** que el resto del material de los anillos (su movimiento se rige por el [campo magnético](#) del planeta). Hasta 2015, las teorías sobre cómo se generaron los anillos de Saturno no lograban explicar la existencia de las pequeñas partículas de hielo. La científica Robin Canup publicó su teoría que sostiene que, **durante el nacimiento del Sistema Solar, un satélite de Saturno** (conformado por hielo y un núcleo rocoso) **se hundió en el planeta provocando una colisión**. Como consecuencia, **los enormes fragmentos fueron expulsados hasta formar una especie de halo o anillo** de diversas partículas que continuaron golpeándose entre sí mientras se alineaban en la órbita planetaria hasta que dieron origen al gran anillo que se conoce en la actualidad.

Anillos y lunas

- Los anillos de Saturno están compuestos de hielo, roca y polvo.
- Saturno tiene más lunas que cualquier otro planeta.
- La luna más grande de Saturno es Titán, que es la segunda más grande del sistema solar.
- Titán tiene un clima similar al de la Tierra.

Formación: Los científicos creen que Saturno se formó hace más de 4.000 millones de años. Saturno se formó a partir de la misma nube gigante de gas y polvo que formó la Tierra y los otros planetas del sistema solar.

Actividad de afianzamiento

1. En que posición se encuentra saturno
2. Que caracteriza a saturno
3. Cuantas lunas posee saturno
4. Por que tiene anillos saturno



LICEO SANTA INES
Resolución No. 4143.0.10.21.0.00281 26 DE ENERO DE 2025
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica,
CÓDIGO DANE 3760010430005
GUÍA 6 SEPTIMO
ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

DOCENTE: MIGUEL EVELIO CAMPO

TEMA: los números enteros

OBJETIVO: realizar las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) con los números enteros.

CONCEPTUALIZACIÓN/MARCO TEÓRICO

Suma y resta de números enteros

Dependiendo de si los signos son iguales o distintos, existen dos reglas:

Regla 1

Si los signos son iguales, sumaremos y mantendremos el signo.

Ejemplo:

$$8+4 = 12$$

$$-9-7 = -16$$

Regla 2

Si los signos son diferentes, restaremos y mantendremos el signo del mayor valor.

Ejemplos:

$$9-5 = 4$$

$$-15+5 = -10$$

Si hay varios números enteros se suman los positivos, luego se suman los negativos y por último se resta y se deja el signo del mayor

Ejemplo:

$$-9+10-5-4-9+50-12+20$$

Entonces sumamos los positivos

$$10 + 50 + 20 = 80$$

Sumamos los negativos

$$-9-5-4-9-12 = -39$$

Luego realizamos la operación

$$80-39 = 41$$

Multiplicación y división de números enteros

Para multiplicar o dividir números enteros se siguen las siguientes reglas:

$$+ \cdot + = +$$

$$- \cdot - = +$$

$$- \cdot + = -$$

$$+ \cdot - = -$$

Ejemplo

$$-4 \times 6 = -24$$

$$-5 \cdot 7 = -35$$

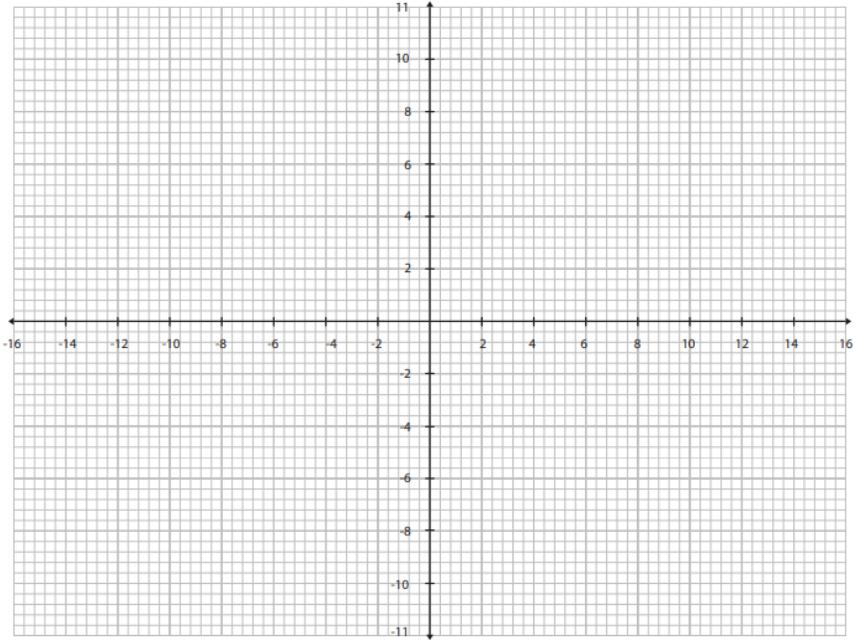
Actividad de afianzamiento



GUÍA 6 SEPTIMO

Ubique los puntos en el plano cartesiano.

- T(2, 1)
- H(0, -1)
- W(-5, 4)
- J(-3, -11)
- G(8, 0)
- P(-7, -10)
- N(11, 5)
- A(-10, 4)
- S(0, -7)
- C(0, 0)
- F(-10, 0)
- K(0, 6)
- D(8, 6)
- E(0, 5)



Realizar las siguientes operaciones:

- | | | | |
|----------------|-----------------|------------------|------------------|
| a) $10 - 6 =$ | e) $-5 - 4 =$ | i) $9 - -9 =$ | m) $21 - 15 =$ |
| b) $5 - 9 =$ | f) $5 - 8 =$ | j) $-8 - -3 =$ | n) $-18 - 12 =$ |
| c) $6 - -3 =$ | g) $2 - -9 =$ | k) $-10 - -18 =$ | o) $-15 - -25 =$ |
| d) $-4 - -7 =$ | h) $-6 - -12 =$ | l) $-17 - 22 =$ | |

Simplifica las siguientes expresiones

- | | |
|--|------------------------------------|
| a) $-3 + -2 - -5 - 3 - 10 =$ | e) $-9 + -8 + 15 - 17 - -32 + 0 =$ |
| b) $10 - -12 + -3 - -10 + 20 =$ | f) $1 + 16 - -13 + -50 - 38 =$ |
| c) $-12 + -15 - 23 + 18 - -9 + -15 =$ | g) $35 - 42 + -12 + 24 - -7 - 2 =$ |
| d) $7 - 16 + -5 - -12 + -8 - 15 - 3 =$ | h) $0 - 9 + -16 + 25 - -4 =$ |

Determine los productos.

- a) $-7 \times 9 =$
- c) $-6 \times -2 =$
- e) $-8 \times -3 =$
- g) $-3 \times -11 =$

- b) $7 \times -5 =$
- d) $6 \times -9 =$
- f) $-10 \times 8 =$
- h) $9 \times -6 =$



LICEO SANTA INES
Resolución No. 4143.0.10.21.0.00281 26 DE ENERO DE 2025
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica,
CÓDIGO DANE 3760010430005
GUÍA 6 SEPTIMO

GUIA: 6DOCENTE: José Erley Murillo Torres

ASIGNATURA: Tecnología e Informática. FECHA: 4/21/2025

GRADO: Séptimo TEMA: Hardware y software

OBJETIVO: Propósito específico del eje temático hardware y software

ACTIVIDAD INTRODUCTORIA: Actividad práctica sobre hardware y software

Hardware y software

Te explicamos qué son el hardware y el software y cuáles funciones cumple cada uno. Además, cómo están compuestos y ejemplos.

El hardware hace referencia a lo tangible del computador y el software a lo intangible.

¿Qué son el hardware y el software?

En informática, los términos hardware y software se emplean para referirse a los dos aspectos distintos y complementarios de todo sistema computarizado: el físico y tangible, por un lado; y el virtual y digital, por el otro. Cuerpo y alma, respectivamente, de cualquier sistema informático.

Cuando hablamos de hardware (del inglés hard, rígido, y ware, producto) nos referimos al conjunto mecánico, eléctrico o electrónico de las partes reales que integran el cuerpo de un computador, es decir, las placas, tarjetas, circuitos integrados, mecanismos, dispositivos eléctricos, encargados del procesamiento, soporte y conexión de la máquina.

Este hardware se clasifica según su función en el proceso general del sistema:

- Hardware de almacenamiento. Opera como la “memoria” del computador, donde se almacena la información y los datos. Puede ser de almacenamiento primario (interno, dentro del computador) o secundario (extraíble, portátil).
- Hardware de procesamiento. El corazón del sistema, es donde se llevan a cabo los cálculos y se resuelven las operaciones lógicas.
- Hardware periférico. Se trata de los aditamentos y accesorios que se incorporan al sistema para comunicarlo con el exterior y/o brindarle nuevas funciones. Puede ser de tres tipos, a su vez:
- Hardware de entrada. Sirve para introducir datos al sistema, ya sea por el usuario u operador, o de otros sistemas y computadoras en red.
- Hardware de salida. Similarmente, permite recuperar información del sistema, o compartirlo por redes de telecomunicaciones.
- Hardware mixto. Ejecuta las funciones de entrada y salida a la vez.

Al hablar de software, en cambio, nos referimos al contenido virtual del sistema: los programas, aplicaciones, instrucciones y protocolos de comunicación que sirven de interfaz con el usuario y controlan el modo en que opera el sistema, y le brindan un sentido. Se trata de la “mente” del sistema.

Dicho software puede clasificarse, también, de acuerdo a su función en el sistema:

- Sistema operativo (o software de Sistema). Se ocupan de regular el modo en que opera el sistema y garantizar su continuidad, sirviendo de base para otros programas o aplicaciones, y permitiendo la interfaz con el usuario. Por lo general están incorporados al sistema de fábrica.
- Software de aplicación. Se llama así a todos los programas adicionales que se incorporan al computador, dotado ya de un sistema operativo, con el propósito de llevar a cabo un sinnúmero de tareas posibles: desde procesadores de texto, hojas de cálculo, navegadores de internet, aplicaciones de diseño o videojuegos.

La sumatoria de hardware y software completan la totalidad de un sistema informático cualquiera.

Ejemplos de hardware y software

Algunos ejemplos de hardware:



LICEO SANTA INÉS
Resolución No. 4143.0.10.21.0.00281 26 DE ENERO DE 2025
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica,
CÓDIGO DANE 3760010430005
GUÍA 6 SEPTIMO

- Monitores o proyectores. Donde la información y los procesos son exhibidos para el usuario, se consideran hardware de salida, aunque existen ya monitores táctiles (que serían entonces periféricos mixtos).
- Teclado y ratón. Periféricos de entrada por excelencia, permiten el ingreso de datos del usuario: a través de botones (teclas) y a través de movimientos y botones, respectivamente.
- Webcams. También llamadas cámaras web, pues se popularizaron con la llegada de Internet y las videoconferencias, permiten el ingreso y transmisión de audio y video mediante el sistema.
- Microprocesadores. El núcleo de la CPU (La Unidad Central de Procesamiento), es un microchip muy potente, que realiza millares de cálculos lógicos por segundo.
- Tarjetas de red. Estos circuitos integrados a la placa base del CPU le brindan la posibilidad de interactuar con redes de datos a distancia, ya sea a través de cables, señal de radio, etc.

Algunos ejemplos de software:

- Microsoft Windows. Probablemente el más popular de los sistemas operativos empleados actualmente, es típico de los computadores IBM. Permite al usuario manejar y e interactuar con los distintos segmentos de un computador, mediante un entorno de usuario amigable, basado en ventanas y representación visual.
- Mozilla Firefox. Un navegador de Internet sumamente popular, disponible para descarga sin pago. Conecta al usuario con la World Wide Web, para realizar búsquedas de datos y otros tipos de operaciones virtuales.
- Microsoft Word. Parte del paquete de Microsoft Office, se trata de un procesador de texto de los más reconocidos que hay, e incluye herramientas para negocios, gestión de bases de datos, elaboración de presentaciones, entre otros.
- Google Chrome. Otro navegador de Internet, ofrecido por la empresa Google, cuya ligereza y velocidad lo hizo rápidamente popular entre los usuarios de Internet. Además, abrió la puerta a proyectos de un sistema operativo de Google.
- Adobe Photoshop. Una conocida aplicación de edición de imágenes y elaboración de contenido visual, útil para el diseño gráfico y el retocado fotográfico, producto de la empresa Adobe Inc.



LICEO SANTA INES
Resolución No. 4143.0.10.21.0.00281 26 DE ENERO DE 2025
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica,
CÓDIGO DANE 3760010430005
GUÍA 6 SEPTIMO

Asignatura: CIENCIAS FÍSICAS

Profesor: Alfredo Delgado

TEMA: La Microscopía

LA MICROSCOPIA: Es una técnica fundamental en la ciencia y la investigación que permite observar objetos y detalles que son demasiado pequeños para ser vistos a simple vista. A través de la microscopía, los científicos pueden explorar el mundo de lo microscópico y obtener información valiosa sobre la estructura y composición de diversos materiales y organismos. Esta técnica ha revolucionado la comprensión que tenemos del mundo que nos rodea y ha tenido un impacto significativo en campos como la biología, la medicina, la química y la física.

La microscopía se basa en la utilización de dispositivos llamados microscopios, que son instrumentos ópticos diseñados específicamente para ampliar y resaltar objetos pequeños y detalles finos. Los microscopios pueden variar en su diseño y capacidad de ampliación, pero comparten el propósito de hacer visible lo invisible. El estudio detallado de los componentes de células y tejidos animales o vegetales, por el tamaño que poseen, requiere el uso de instrumentos que permitan ampliar muchas veces más la imagen de las estructuras que los constituyen.

El instrumento que fue empleado por los primeros biólogos para estudiar la célula y los tejidos, es el microscopio. El nombre deriva etimológicamente de dos raíces griegas: mikrós, que significa pequeño y skopéoo, que significa observar. Es decir el microscopio es un instrumento que sirve para observar objetos o estructuras pequeñas. Casi todos los microscopios compuestos poseen varios lentes objetivos, cada uno con un poder de aumento diferente. Normalmente, existe un lente de rastreo (4x) que aumenta un objeto 4 veces, el que le sigue es el de bajo poder (objetivo débil seco) que aumenta un objeto 10 veces (10x), una de alto poder (objetivo fuerte seco), que aumenta 40 veces (40x) y el objetivo de inmersión, 100 veces (100x). Casi todas las lentes del ocular proporcionan un aumento adicional de 10 veces (10x). Se puede calcular el poder total de aumento de un microscopio multiplicando el aumento que proporcionan las dos lentes, objetivo y ocular, en uso.

Existen dos tipos de microscopios que emplean la luz como fuente de energía para formar imágenes aumentadas y detalladas de objetos que a simple vista no es posible observar: a) Microscopio fotónico simple o lupa. b) Microscopio compuesto

A) MICROSCOPIO SIMPLE. Está provisto de una lente o sistema de lentes convergentes dispuestas de manera que proporcionan una imagen virtual, derecha y mayor que el objeto, que a su vez está situado entre la lente y el foco. La ampliación del microscopio simple es bastante limitada y suele utilizarse para la disección de pequeños animales o para la disociación de piezas histológicas. Este tipo de microscopio se denomina también lupa. Las lupas pueden ser monoculares o binoculares.

B) MICROSCOPIO COMPUESTO. A diferencia del simple, en este tipo de microscopios se combinan dos lentes o sistemas de lentes convergentes de ampliación de imagen, colocados en los extremos del tubo: el denominado objetivo, situado más cerca del objeto a observar; y el ocular, más cercano al ojo del observador. Es importante hacer referencia a los cabezales monoculares, binoculares y trioculares, en orden de menor a mayor especialización en este tipo de técnica. El cabezal MONOCULAR consta de un solo ocular, llevando consigo el inconveniente de producir la fatiga visual en observaciones prolongadas. Este problema se solventó con la aparición del cabezal BINOCULAR, el cual permite la visión con los dos ojos, siendo importante alcanzar una adecuada fusión de la imagen. El cabezal TRIOCULAR además de poseer las ventajas del anterior, posibilita el fotografiar el objeto de estudio

SISTEMAS DEL MICROSCOPIO:

A. Sistema Mecánico

- SOPORTE: Mantiene la parte óptica. Tiene dos partes: la base y el brazo.
- PLATINA: Lugar donde se coloca la preparación.
- CABEZAL: Contiene los lentes oculares. Puede ser monocular o binocular.
- REVÓLVER: Contiene los lentes objetivos y permite intercambiar los objetivos.
- TORNILLOS DE ENFOQUE: Hay dos tornillos de enfoque, el macrométrico que nos permite obtener un enfoque aproximado y el micrométrico el enfoque correcto.

B. Sistema Óptico

- OCULAR: Lente situada cerca del ojo del observador. Su magnificación es generalmente 10X.
- OBJETIVO: Lentes situadas cerca de la preparación. Generalmente las magnificaciones de los objetivos secos son de 4X (objetivo de rastreo), 10X (objetivo de baja potencia) y 40 ó 45X (objetivo de alta potencia). El objetivo de inmersión en aceite es de 100X.
- DIAFRAGMA: Utilizado para regular la cantidad de luz que entra en el condensador.
- CONDENSADOR: Lente que concentra la fuente de luz sobre la preparación.

C. Sistema Lumínico:

- FOCO: Dirige los rayos luminosos hacia el condensador.



LICEO SANTA INES
Resolución No. 4143.0.10.21.0.00281 26 DE ENERO DE 2025
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica,
CÓDIGO DANE 3760010430005
GUÍA 6 SEPTIMO

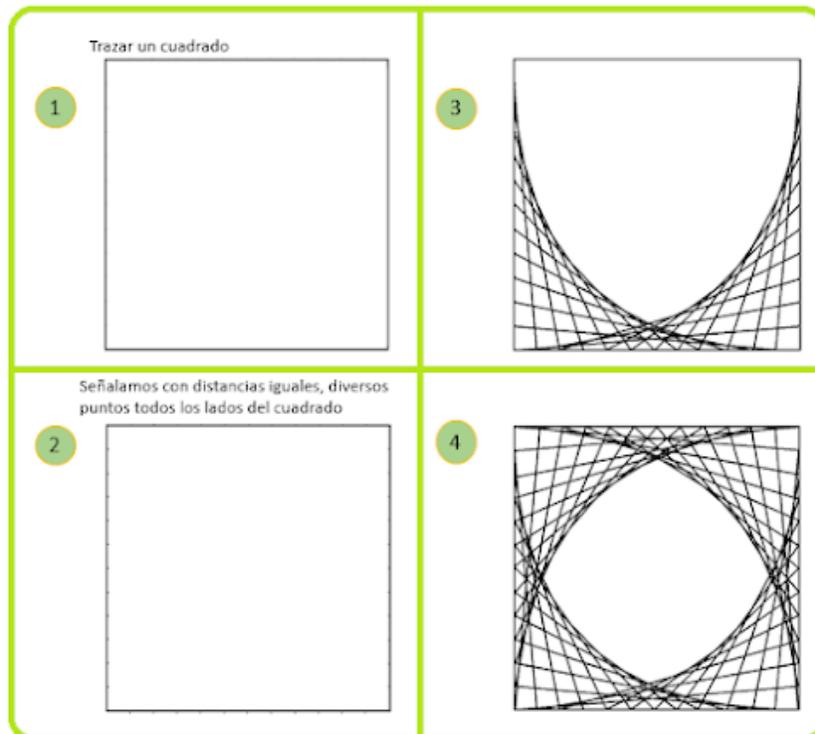
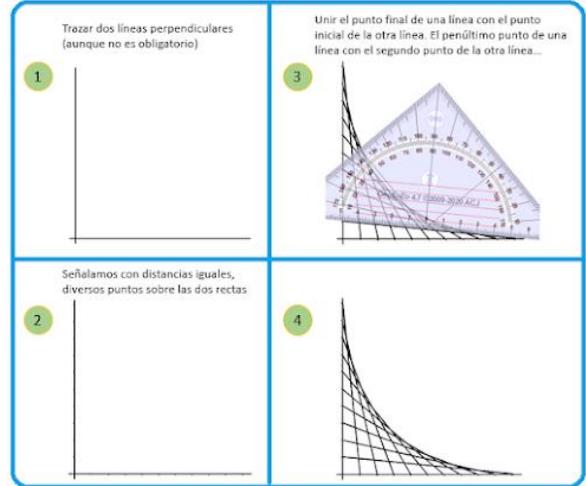
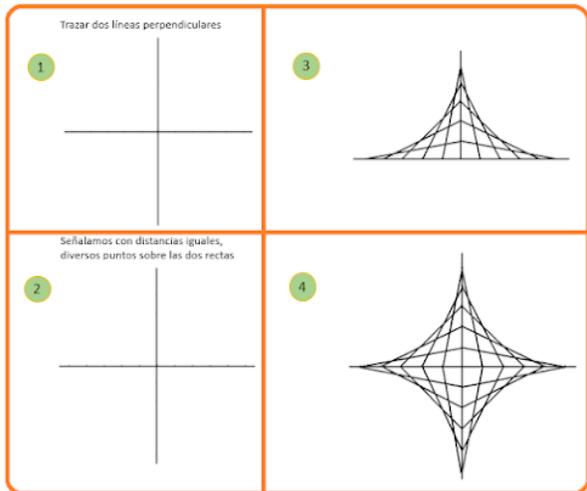
ASIGNATURA: Dibujo Técnico DOCENTE: Jose Erley Murillo Torres FECHA: 21/04/2025

GRADO: Séptimo TEMA: Líneas a curvas

OBJETIVO: El propósito de este eje temático, 'Líneas a curvas', es fomentar el entendimiento y la práctica del contenido específico, promoviendo el desarrollo de habilidades gráficas y técnicas que sirvan como base para aprendizajes posteriores en dibujo técnico.

ACTIVIDAD INTRODUCTORIA: Se propondrá una actividad práctica de desarrollo progresivo, como una guía de ejercicios o representación gráfica relacionada con 'Líneas a curvas', con una duración estimada de 45 minutos.

CURVAS CON LÍNEAS





PLANCHA N° 17: CURVAS CON LÍNEAS

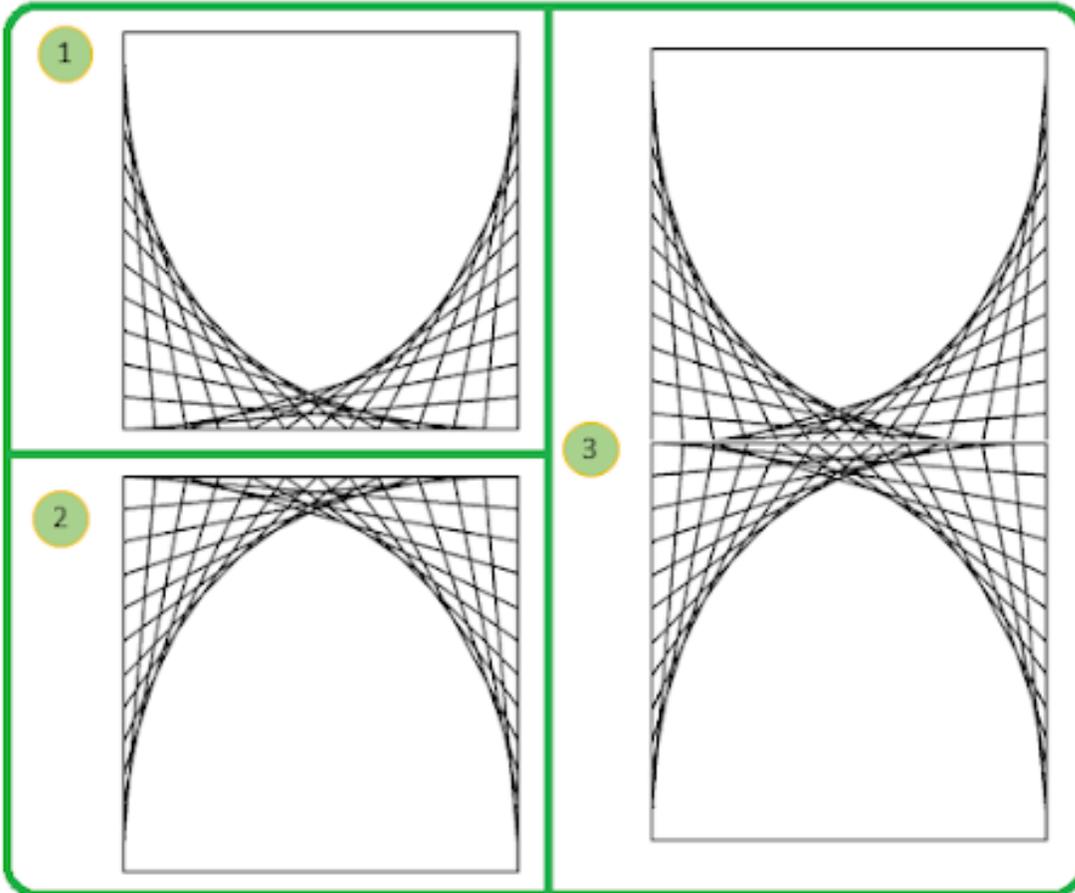
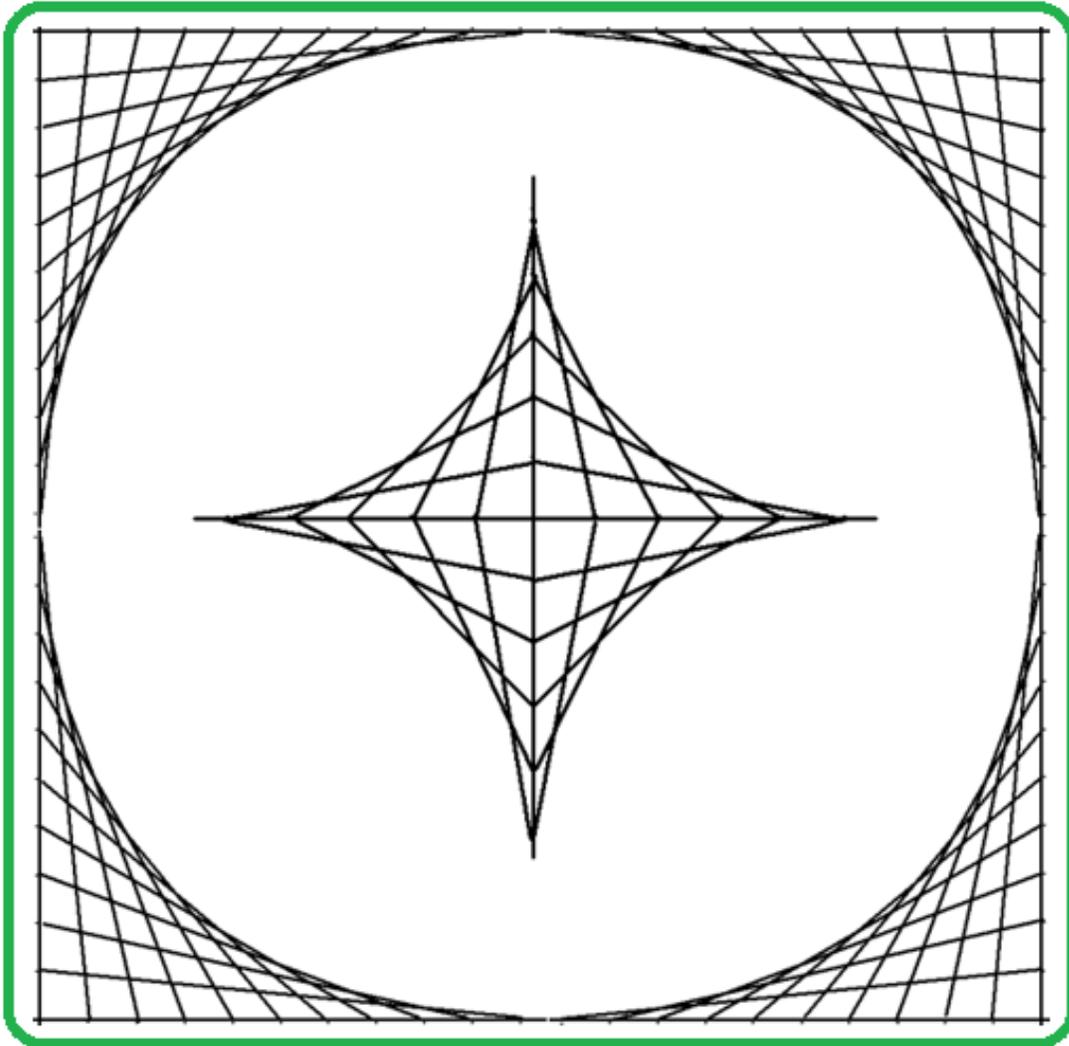
INSTITUCIÓN	ASIGNATURA DIBUJO ELECTRÓNICO	DOCENTE ALVARO ACOSTA AGÓN	CURSO 10°	FECHA	PLANCHA
	TEMA CURVAS CON LÍNEAS	ESTUDIANTE	SECCIÓN	NOTA	17

CURVAS CON LÍNEAS (Aplicaciones)

1	3	5
2	4	

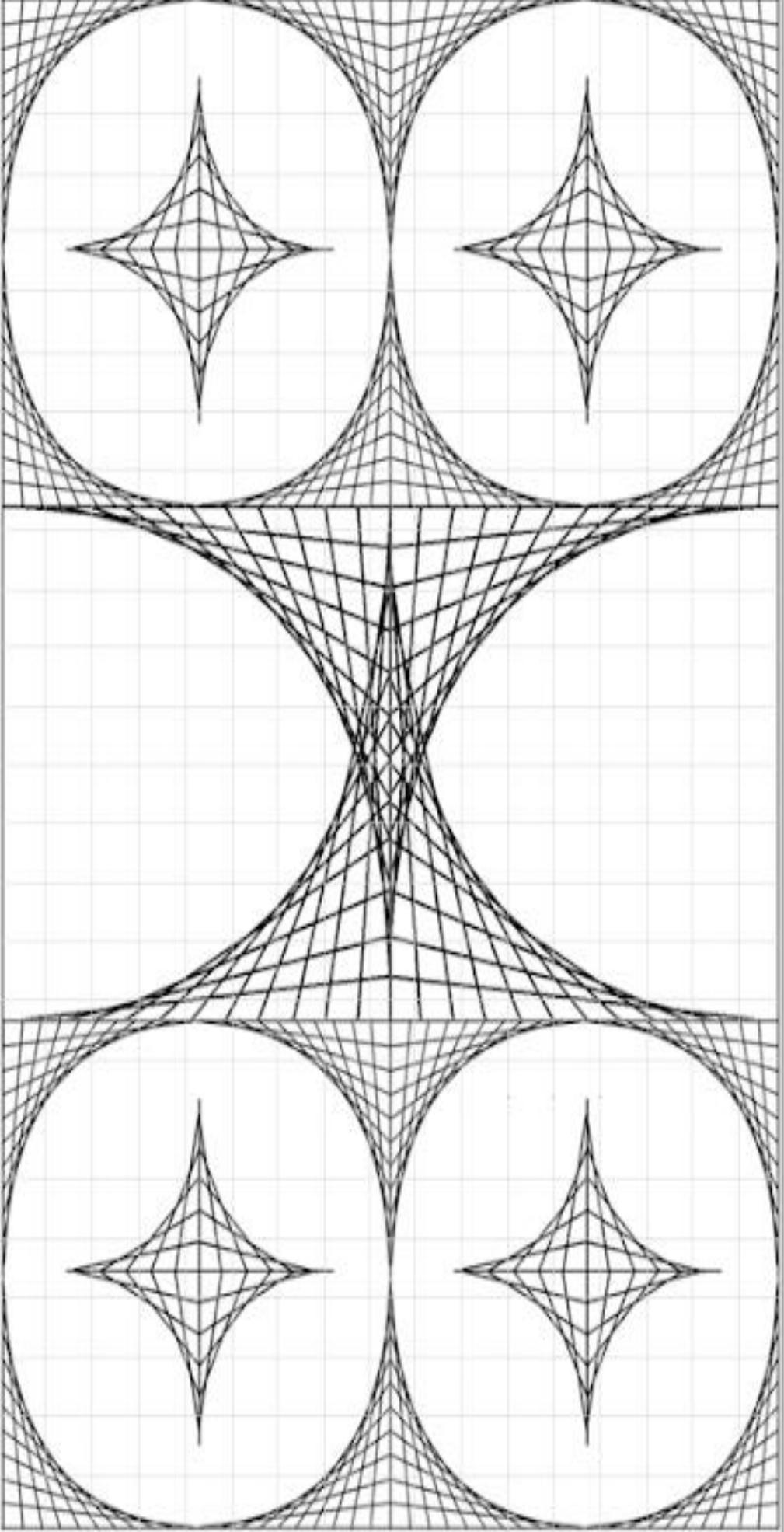


LICEO SANTA INES
Resolución No. 4143.0.10.21.0.00281 26 DE ENERO DE 2025
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica,
CÓDIGO DANE 3760010430005
GUÍA 6 SEPTIMO





LICEO SANTA INES
Resolución No. 4143.0.10.21.0.00281 26 DE ENERO DE 2025
En los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica,
CÓDIGO DANE 3760010430005
GUÍA 6 SEPTIMO

INSTITUCIÓN			
ASIGNATURA			
TEMA		DOCENTE	
APLICACIONES CURVAS CON LINEAS		ALVARO ACOSTA AGÓN	
ESTUDIANTE		CURSO	
		10º	
SECCIÓN		FECHA	
NOTA		PLANCHA	
18			