|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | **GUÍA DE APRENDIZAJE (MÓDULO)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Procedimientos: Planificación y desarrollo de actividades académicas por asignatura. | | | | | | | | | | **AÑO 2020** | | | **CLEI: III**  **Segunda parte.** | | | |
| **Institución: Centro de Desarrollo Integrado CENDI** | | **DOCENTES:**  Leslie Yesney Velázquez Salazar  Rafael Consuegra Asprilla | | | | **AREA Y/0 ASIGNATURA: Ciencias naturales.** | | | | | | | | | **N° de Horas:**  **20** | |
|  | | | | | | | **GUIA N°1** | | | | | | | |
|  | | **JORNADA: TODAS** | | | | | | **PERIODO ACADEMICO:**  **2020-2** | | | | | | |
| **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE (COMPETENCIAS):**   * Comparar sistemas de división celular y argumentar su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. * Explicar las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Comparar sistemas de división celular y argumentar su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. * Explicar las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **FECHA**  **SEMANA** | | **CONTENIDOS** | | | | | | | | | | | | | **HORAS** | | | | | **INDICADOR DE**  **LOGRO** | |
| 05/10/2020 al  14/10/2020 | | **Sistema muscular**  Después de haber abordado el estudio de la estructura del sistema óseo, vamos a estudiar el sistema muscular. Usted puede realizar actividades tales como jugar fútbol, nadar, escribir, bailar, etc., gracias a la acción conjunta del sistema muscular y el sistema óseo, que, en coordinación con el sistema nervioso, permiten toda clase de movimientos. La interacción del sistema óseo y el sistema muscular forma el **aparato locomotor** que permite los movimientos y desplazamientos de los individuos y le dan sostén y fortaleza.  El tejido muscular funciona de manera coordinada con los huesos y las articulaciones. Para que el cuerpo pueda realizar diversos movimientos, el tejido muscular se especializa en realizar la contracción y relajación de los músculos. Además, se caracteriza básicamente porque presenta las siguientes propiedades:   * **Contraerse:** contrae sus fibras para producir fuerza. * **Extenderse:** puede relajarse según la necesidad. * **Ser elástico:** puede volver a su forma original o de inicio luego de contraerse o extenderse.   Gracias a sus características, el tejido muscular desempeña las siguientes funciones:   * Interviene en procesos corporales como la generación de calor. * Permite realizar **movimientos voluntarios** como caminar, mover los brazos, sentarse, comer, entre otros, y **movimientos involuntarios** como los latidos del corazón, contracción de los bronquios en los pulmones y parpadear, entre muchos más. * Permite el equilibrio y la postura del esqueleto. * Protege y sostiene los órganos internos.   **Clases de músculos según su forma**   * **Fusiformes:** son los músculos alargados en los que la parte central es más ancha que los extremos en donde se encuentran los tendones. Por ejemplo, el bíceps, el tríceps, los cuádriceps. * **Planos y anchos:** son los músculos donde predominan ambas dimensiones, como el músculo frontal y el abdomen. * Cortos: se ubican sobre huesos cortos y generan movimientos potentes, como los de la palma de la mano, las plantas de los pies, la mandíbula, etc. * **Circulares:** son los músculos que tienen forma de anillo, sirven para cerrar conductos y se encuentran en el ano y la vejiga, reciben el nombre de esfínteres. * **Orbiculares:** en forma de ojal, como los de los párpados y los labios.   Figura |1. Tipos de músculos.    **Clases de músculos según la organización de sus fibras**   * **Músculos estriados o esqueléticos:** son de color rojo y de contracción rápida y voluntaria. Son los músculos más fuertes pero sensibles a la fatiga. Se insertan en los huesos del esqueleto y son los responsables de su movimiento. * **Músculos lisos:** son de color blanco y presentan una contracción lenta, sostenida e involuntaria. Forman las paredes internas de las vísceras y de los vasos sanguíneos. La constricción de las arterias para elevar la presión arterial o los movimientos peristálticos que mueven el alimento a lo largo del tracto digestivo, son ejemplos de movimientos que realizan este tipo de músculos. * **Músculo cardiaco:** se encuentra en el corazón y muestra un patrón estriado similar al del músculo esquelético. Se activa de manera espontánea, iniciando sus propias contracciones, unas 75 veces por minuto, aunque la frecuencia de las mismas puede modificarse por vía nerviosa u hormonal. Es un músculo muy potente que late sin parar durante toda la vida.   Figura 2. Sistema muscular.      Tomado y adaptado de: Miller, K., & Levine, J. (2010). Biología. Estados Unidos de América: Pearson  **Sistema óseo**  El movimiento es algo fundamental en su vida, es necesario para desplazarse de un lugar a otro, para mover objetos, para operar máquinas, etc. Existen dos sistemas que contribuyen a la locomoción: el **sistema óseo** y el **sistema muscular**. El primero lo constituyen los huesos y el segundo está constituido por diferentes tipos de músculos. En las siguientes clases, comprenderá la estructura del cuerpo humano y la relación que se establece entre el sistema óseo y el muscular.  **El sistema óseo es propio de los animales vertebrados que incluye a los seres humanos y cumple algunas funciones básicas entre las que se encuentran las siguientes:**   * **Proporcionar estructura** al cuerpo y dar fijación a varios músculos. * **Favorecer el movimiento** al proporcionar que los huesos trabajen como palancas cuando se fijan a ellos los músculos. * **Preservar órganos internos** como lo hacen las vértebras con la médula espinal y el cráneo con el cerebro. * **Reservar minerales** de elementos como el calcio y el fósforo. * **Fabricar células sanguíneas** como eritrocitos, leucocitos y plaquetas en la médula roja de algunos huesos.   El tejido óseo es rígido pero muy liviano y presenta grandes depósitos de minerales; además del calcio y fósforo, está formado por magnesio. Está constituido por células óseas y una sustancia intercelular denominada matriz ósea. La matriz compone la mayor parte del tejido y está formada por una porción orgánica de fibras de colágeno y un compuesto inorgánico constituido básicamente por sales de calcio.  **Existen tres tipos de células óseas:**   * **Osteoblastos:** células formadoras de hueso. * **Osteocitos:** células óseas maduras que llevan a cabo las actividades metabólicas del tejido óseo. * **Osteoclastos:** células que disuelven el hueso, realizan funciones de degradación y absorción ósea. Son importantes para el crecimiento, mantenimiento y reparación de los huesos.   **Asimismo, se pueden presentar dos tipos de tejido óseo:**   * **Tejido óseo esponjoso**: se encuentra ubicado en la parte central e interna de los huesos. * **Tejido óseo compacto:** se encuentra ubicado en la parte superficial de los huesos.   **También, dentro de las partes de un hueso podemos encontrar:**   * **La diáfisis** que es la porción principal más larga del hueso. * **La epífisis** es la porción terminal del hueso. * **La metáfisis** es la zona donde se articulan la diáfisis y la epífisis. * **El periostio** es indispensable para el crecimiento y la reparación ósea. Compuesto por vasos sanguíneos, vasos linfáticos y nervios que pasan hacia el interior del hueso. * **La cavidad medular**, que se encuentra en la diáfisis, se compone de células grasas y de algunas células sanguíneas.   **Figura 1. Estructura interior de un hueso**    Imagen tomada de: [www.cancer.gov/PublishedContent/Images/images/cancer-types/cthp/boneanatomy-spanish-enlarge.jpg](http://www.cancer.gov/PublishedContent/Images/images/cancer-types/cthp/boneanatomy-spanish-enlarge.jpg)  El esqueleto humano se divide en **axial** y **apendicular**. El esqueleto **axial** comprende el cráneo, la columna vertebral, el esternón y las costillas. El esqueleto **apendicular,** cuyos huesos forman los apéndices, extremidades y sus uniones al esqueleto axial, incluye a los cinturones pectoral y pélvico, y a los huesos de los brazos, piernas, manos y pies. El esqueleto está formado por 206 huesos.  El cráneo está compuesto por 22 huesos. Estos se dividen en **craneales** y **faciales.**  Los huesos craneales encierran al cerebro y lo protegen de lesiones físicas. Estos huesos son ocho: uno frontal, dos parietales, dos temporales, un occipital, un esfenoides y un etmoides.  Los huesos faciales son 14 y se encuentran distribuidos en la cara.  Por otro lado, y de acuerdo con su forma, los huesos pueden ser largos, cortos y planos. Los **huesos largos** tienen una longitud mayor y no son anchos, pertenecen a este grupo los huesos de muslos, piernas, dedos de los pies, brazos, antebrazos y de la mano. Los **huesos cortos** tienen forma de cubo y sus dimensiones de ancho y longitud son similares. Encontramos en éste grupo los huesos de la muñeca, la rodilla y el tobillo. Los **huesos planos** son delgados y dentro de éste grupo están el esternón, las costillas y los huesos del cráneo.  **Figura 3. El cráneo.** | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | Compara sistemas de división celular y argumentar su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.  Explica las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.  Compara sistemas de división celular y argumentar su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.  Explica las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. | |
| **ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN (E-A-E)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **NOTA: 1**  **NOTA: 2** | | | **10%** | **1.** Realiza el esquema 1 en su cuaderno o en hojas e Identifique las funciones que desempeña el sistema muscular y compárelas con las funciones del sistema óseo. ¿Cuál es la relación que existe entre ambos sistemas?  **Esquema 1**     1. **Responda las siguientes preguntas:** 2. ¿A qué se debe que podamos movernos y desplazarnos? 3. A partir de la siguiente imagen 2, mencione y explique en qué se parecen los glúteos de un gorila con los de un ser humano.   Imagen 2  **Teniendo en cuenta la lectura del SISTEMA OSEO,** responde las siguientes preguntas**.**  **3.**Dibuja el esqueleto axial y apendicular. Señala sus partes.  **4.**Por cuántos huesos está compuesto el cráneo. Cuáles son sus divisiones, explique cada uno.  5.Realiza en tu cuaderno o en hojas y Complete el siguiente mapa conceptual con ayuda de la información de la lectura anterior.    **6.**Realiza en tu cuaderno o en hojas el siguiente esquema y desarrolle la actividad, uniendo con líneas de diferentes colores el nombre de las clases, partes y células que conforman un hueso con la descripción apropiada.  **6**. Realiza en tu cuaderno o en hojas y Complete el siguiente mapa conceptual con ayuda de la información de la lectura anterior. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **METODOLOGIA:**  **DOCENTE:**   * Exposición * Explicación * Demostraciones * Formulación de preguntas. * Presentación de situaciones problemáticas * Asesoría individual y colectiva   **ESTUDIANTE:**   * Elaboración de esquemas | | | | | | | | | **RECURSOS:** Computador, celular, software académico – Q10, internet, documentos, Aulas virtuales, Cursos Virtuales, Grupo de WhatsApp, Colombia Aprende, presentación diapositivas. | | | | | | | | | | | | |
| **REFERENTE BIBLIOGRAFICO:**  Fuentes web gráficas:   * Aulas sin fronteras sistema óseo y sistema muscular. Colombia aprende grado 7 * Tomado: <https://contenidos.colombiaaprende.edu.co/> * Smile and learn. 02 de agosto de 2018.Los huesos para niños. El sistema óseo. El cuerpo humano para niños Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=qBNb8FwOlzQ> * • Camero Ramos, Julio Cesar et al. (2010) Hipertexto en Editorial Santillana, Bogotá, Colombia. * La Eduteca. 05 de febrero de 2004.Los músculos. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=KyNVl14_L5Q> | | | | | | | | | **EVALUACIÓN:**  Nota 1: 10%  Nota 2: 10% | | | | | | | | | | | | |
| **OBSERVACIONES:**   * La actividad debe ser desarrollada en su totalidad en el cuaderno o en hojas. * Para desarrollar la actividad debes leer e interpretar las guías sobre el sistema óseo y sistema muscular. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | **GUÍA DE APRENDIZAJE (MÓDULO)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Procedimientos: Planificación y desarrollo de actividades académicas por asignatura. | | | | | | **AÑO 2020** | | | | | | | **CLEI: III** | | |
| **Institución: Centro de Desarrollo Integrado CENDI** | | **DOCENTES:**  **Freddy Johan Henao Castro**  **Luis Felipe Román**  **Mary Zambrano**  **Lina María Moreno** | | | | | **AREA Y/0 ASIGNATURA: INGLÉS** | | | | | | **N° de Horas:**  **20** | | |
| **GUIA N°1** | | | | | | | | |
| **JORNADA: TODAS** | | | | | | **PERIODO ACADEMICO:**  **2020-2**  **Tercer periodo.** | | |
| **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE (COMPETENCIAS):** aumentar las competencias lingüísticas de los estudiantes, en una segunda lengua: inglés. Principalmente, se define como un proceso continuo y de profundización, a partir del inglés que han recibido por los educandos en su proceso de educación básica secundaria. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **FECHA**  **SEMANA** | **UNIDAD – 1**  **CONTENIDOS** | | | | | | | | | | | | | | | **HORAS** | | | | **INDICADOR DE**  **LOGRO** |
| 28/09/2020  al 11/10/2020 | **PERSONAL INFORMATION – INFORMACIÓN PERSONAL**  A continuación, encontrarán información importante y útil, para hablar sobre la información personal: rutinas, gustos, apariencia, entre otros aspectos.  Para comenzar, es importante que reconozcan los **pronombres personales:**  I (YO), HE (ÉL), SHE (ELLA), IT (ESO), YOU (TÚ, USTEDES), WE (NOSOTROS), THEY (ELLOS/AS).  **Temas a tener en cuenta:**  **Para hablar de los gustos:** se recomienda usar la palabra **“like” (***gustar***),** ejemplo: I **like** cycling (me gusta el ciclismo)  **OJO** cuando se usa la tercera persona (HE, SHE, IT), se agrega “S” al final: she likeS sleep (a ella le gusta dormir).  **Descripción de la persona, adjetivos:** tall (alto/a), short (pequeño/a), slim (flaco/a), fat (gordo/a), young (joven), old (viejo/a), short hair (pelo corto), long hair (pelo largo), bald (calvo) dark hair (pelo oscuro), blonde hair (pelo rubio), black eyes (ojos negros), brown eyes (ojos cafés); entre otros.  **Deportes:** soccer (fútbol), volleyball (vóleibol), basketball (baloncesto), swimming (natación), skating (patinaje), cycling (ciclismo).  **Música:** algunos géneros musicales, no cambian ni su escritura, ni su pronunciación: salsa, reggaetón, vallenato, guaracha, rock, bachata, etc…  **Pasatiempos:** Play videogames (jugar video juegos), play soccer (jugar fútbol), listen music (escuchar música), sleep (dormir), study (estudiar), read (leer), take pictures (tomar fotos), chat (chatear), entre otros… | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | Continuar el proceso de aprendizaje en una segunda lengua, en este caso, mediante el uso de datos personales y temas de conocimiento del estudiante (nombre, edad, rutinas, gustos, apariencia, entre otros); adquiriendo el conocimiento necesario, para una auto introducción, ante los demás, en inglés. |
| **FECHA**  **SEMANA** | **UNIDAD – 2**  **CONTENIDOS** | | | | | | | | | | | | | | | **HORAS** | | | | **INDICADOR DE**  **LOGRO** |
| 12/10/2020 al  25/10/2020 | **PLACES OF THE CITY AND THE PROFESSIONS –**  **LUGARES DE LA CIUDAD Y LAS PROFESIONES**  A continuación, encontrarán información importante y útil, sobre los principales lugares de la ciudad, así como también las diferentes profesiones más comunes, en la sociedad.  Para comenzar, es importante que reconozcan los **pronombres personales y sus auxiliares:**  I AM: (YO SOY, YO ESTOY), HE IS (ÉL ES, ÉL ESTÁ), SHE IS (ELLA ES, ELLA ESTÁ), IT IS (ESO ES, ESO ESTÁ), YOU ARE (TÚ ERES, TÚ ESTÁS, USTEDES SON, USTEDES ESTÁN), WE ARE (NOSOTROS SOMOS, NOSOTROS ESTAMOS), THEY ARE (ELLOS/AS SON, ELLOS ESTÁN).  **LUGARES DE LA CIUDAD:** la idea, es mencionar algunos lugares de la ciudad, que le serán útiles para la solución de la UNIDAD 2, pero, se recomienda que, de forma individual, investigue más lugares, que quizás no encuentres a continuación:   * Stadium (estadio), park (parque), hospital (hospital),pets shop (tienda de mascotas), bank (banco), movie theater (cine), fire station (estación de bomberos), police station (estación de policías), library (biblioteca), school (escuela), university (universidad), restaurant (restaurante), supermarket (supermercado), shop (tienda), mall (centro comercial), hotel (hotel), discotheque (discoteca), church (iglesia), train station (estación de tren), airport (aeropuerto), pharmacy (farmacia), butcher shop (carnicería), bakery (panadería), etc…   **PROFESIONES:** la idea, es mencionar algunas profesiones, que están relacionadas con *los lugares de la ciudad* que fueron mencionados previamente. Además, le serán útiles para la solución de la UNIDAD 2, pero, se recomienda que, de forma individual, investigue más profesiones, que quizás no encuentres a continuación:   * Police officer (oficial de policía), doctor (doctor), nurse (enfermera), soccer player (futbolista), teacher (profesor), fire fighter (bombero), butcher (carnicero), baker (panadero), actor (actor), cook (cocinero), priest (sacerdote), pilot (piloto), engineer (ingeniero), etc. | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | Distingue los diferentes lugares de la ciudad, así como también las diferentes profesiones que se pueden encontrar en dichos lugares, describiendo la labor y el servicio que presta hacia la sociedad. |
| **ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN (E-A-E)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **NOTA 1 (Unidad 1)**  28/09/2020  al 11/10/2020 | **10%** | | | 1. Realiza un breve introducción personal, en donde incluyas los siguientes aspectos:  * Nombre, edad, rutina, gustos (comida favorita, música, deporte), apariencia física; entre otros datos que quieras incluir.   **EJEMPLO**: My name is James Rodriguez, I am from Cúcuta, Colombia, I am twenty-nine years old, my job, is a soccer player, I practice soccer every day, and my favorite sport, obviously is soccer, my favorite music is salsa choke and my favorite food is Ajiaco. In my free time, I play videogames, I play with my daughter Salomé or take a nap…  My appearance is: I am short, I am slim, I am white, my eyes are black and my hair is brown.   1. Siguiendo los mismos pasos del punto #1, realiza la descripción de un famoso, (**QUE NO SEA COPIADO DE INTERNET,** YO LES DEJO COMO EJEMPLO, LA DE JAMES RODRÍGUEZ, QUE ES INVENTADA). Imagínate qué hace ese famoso en su tiempo libre, que música le gusta, qué comida le gusta, etc... 2. Realiza una conversación corta, entre tú un familiar o amigo; usando las siguientes preguntas: What is your name? (¿*Cuál es tu nombre*?) Where are you from? (¿*De dónde eres*?) What is your favorite music? (¿*Cuál es su música favorita*?) What is your favorite food? (¿*Cuál es su comida favorita*?) What is your favorite sport? (¿*Cuál es su deporte favorito*?) What do you like to do in the free time? (¿Qué te gusta hacer en el tiempo libre?)   **EJEMPLO:**   * Jaimito: Hello * Pepito: Hello * Jaimito: What is your name? * Pepito: My name is Carlos. What is your name? * Jaimito: My name is Juan. Where are you from? * Pepito: I am from Munich, Germany. Where are you from? * Jaimito: I am from Soacha, Colombia… ETC…   **NOTA: LA FECHA DE ENTREGA DE LA ACTIVIDAD, SERÁ DEL 28 DE SEPTIEMBRE AL 11 DE OCTUBRE. ADEMÁS, RECUERDA RESOLVER DICHA ACTIVIDAD, EN UNA HOJA APARTE, (CUADERNO O BLOCK) MARCADA CON TU NOMBRE COMPLETO, CLEI, JORNADA Y SEDE.** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **NOTA 2**  **(Unidad 2)**  12/10/2020 al  25/10/2020 | **10%** | | | 1. Realiza 12 oraciones (***tanto en inglés, como en español****)* que contengan un lugar de la ciudad y su profesión correspondiente. Recuerda usar **LOS PRONOMBRES Y AUXILIARES** explicados en la sección de ***CONTENIDO*** de la unidad 2.   **EJEMPLO**: ***I am*** *a cook; I work in the restaurant*. (yo soy un cocinero; yo trabajo en el restaurante).  Como pueden ver, se usó la profesión “cook” (cocinero), por ende, agregamos como lugar de la ciudad, “restaurant” (restaurant); siendo este, el lugar de “trabajo” del sujeto.  **IMPORTANTE:** recuerda que la palabra “WORK” significa “trabajo, trabaja, trabajar”; (I WORK – YO TRABAJO)  **¡OJO!** Cuando se usa la tercera persona (HE, SHE, IT), se agrega “S” al final del verbo: she workS (ella trabaja).   1. Propone una actividad (LIBRE – INDIVIDUAL – **SIN COPIAS DE INTERNET**), que sirva para trabajar los temas de clase (**LUGARES DE LA CIUDAD Y PROFESIONES**) ponte en los “zapatos” del docente e imagina una actividad que sea útil para la profundización del tema (puede ser un juego, comprensión lectora, escrito) ¡Ustedes eligen!  **NOTA**: la actividad debe de tener su explicación, además de estar desarrollada... 2. Encuentra TODAS las palabras de la siguiente sopa de letras y posteriormente, escribe su significado en español:     **NOTA: LA FECHA DE ENTREGA DE LA ACTIVIDAD, SERÁ DEL 12 DE OCTUBRE AL 25 DE**  **OCTUBRE. ADEMÁS, RECUERDA RESOLVER DICHA ACTIVIDAD, EN UNA HOJA APARTE, (CUADERNO O BLOCK) MARCADA CON TU NOMBRE COMPLETO, CLEI, JORNADA Y SEDE.** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **METODOLOGÍA DOCENTE:**   * Explicación * Contextualización * Ejemplo * Formulación de preguntas. * Asesoría individual y colectiva   **ESTUDIANTE:**   * Elaboración textos. * Solución de actividades. | | | | | | | | | | | | | | | | **RECURSOS:** computador, software académico – Q10, internet, documentos virtuales, aulas virtuales, grupo de WhatsApp, módulo institucional. | | | | |
| **REFERENTE BIBLIOGRAFICO:**  • Tomado de: <https://www.superteacherworksheets.com/generator-word-search.html>  • Tomado de:  <http://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/len7_b3_s1_est.pdf>  • Tomado de: <http://www.cendi.edu.co/DOCS/materialApoyoBachillerato/CLEI%20III%201%20PARTE.pdf>  • Tomado de: <http://www.cendi.edu.co/DOCS/materialApoyoBachillerato/CLEI%20III%202%20PARTE.pdf> | | | | | | | | | | | | | | | | **EVALUACIÓN:**  Nota 1: 10%  Nota 2: 10% | | | | |
| **OBSERVACIONES:** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | **GUÍA DE APRENDIZAJE (MÓDULO)** | | | | | | | | |
| Procedimientos: Planificación y desarrollo de actividades académicas por asignatura. | | | | **AÑO 2020** | | **CLEI: III** | | |
| **Institución: Centro de Desarrollo Integrado CENDI** | **DOCENTES:**  **YURI PACHECO JULIO**  **LYDA XIOMARA PINZON**  **YERSON ALEXIS ZAPATA LONDOÑO** | **AREA Y/0 ASIGNATURA: MATEMATICAS** | | | | | **N° de Horas: 40** | |
| **GUIA N°3** | | | | | | |
| **JORNADA: TODAS** | | | **PERIODO ACADEMICO:**  **2020-2** | | | |
| **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE (COMPETENCIAS):** Aplicar el área y el volumen de los cuerpos geométricos para proponer soluciones a situaciones de su entorno social y familiar. | | | | | | | | | | | | |
| **FECHA**  **SEMANA** | | | **CONTENIDOS** | | | | | | **HORAS** | | | **INDICADOR DE**  **LOGRO** |
| 20/09/20 al 13 de octubre | | | **UNIDAD 3: PERIMETROS, AREAS Y VOLÚMENES**  **Perímetro**: es la suma de los lados de una figura geométrica. Es su contorno.  Perímetro - Wikipedia, la enciclopedia libre Imagen 1  **Área:** es la medida de la superficie de una figura; es decir, la medida de su región interior.    Imagen 2    Imagen 3  **VOLUMEN:** Está dado por el tamaño del elemento, es decir, su ancho, su altura y su largo es expresado matemáticamente.  **FIGURA GEOMÉTRICA:** Puede decirse que una figura geométrica es un conjunto que tiene los puntos como elementos. Las líneas que encierran los puntos representan los límites de dicho conjunto y lo separan del espacio. Son planas, por ejemplo, el triángulo, el cuadrado, el círculo.  **POLÍGONO:** Figura geométrica plana compuesta por una secuencia finita de segmentos rectos consecutivos que encierran una región en el plano. ​ Estos segmentos son llamados lados, y los puntos en que se intersectan se llaman vértices.  **CUERPO GEOMÉTRICO:** Los cuerpos geométricos son los elementos que ocupan un volumen en el espacio desarrollándose por lo tanto en las tres dimensiones de alto, ancho y largo; y están compuestos por figuras geométricas.  IMAGEN 4    A = ÁREA; V = VOLUMEN; π = número pi (3,1416); r = radio; h =  altura; a = arista; prisma □ base del cuadrado; ap. Lat = área lateral.    **EJEMPLO 1:** encuentra el área y volumen del siguiente cuerpo geométrico.    **EJEMPLO 2:** encuentra el área y volumen del siguiente cuerpo geométrico: | | | | | | 10 | | | Calcular áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos  Resolver y formular problemas que requieren de modelos geométricos. |
| **ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN (E-A-E)** | | | | | | | | | | | | |
| **NOTA 3** | **11%** | **Desarrolla en tu cuaderno y envía la solución en una foto.**   1. Copia en tu cuaderno el contenido de la guía, en especial las fórmulas. 2. Encuentra el perímetro de las siguientes figuras:      1. Encuentra el perímetro y área de la siguiente figura.      1. Encuentra el área y volumen de los siguientes cuerpos geométricos: | | | | | | | | | | |
| METODOLOGIA:  DOCENTE:  Exposición  Explicación  Demostraciones  Formulación de preguntas.  Presentación de situaciones problémicas  Asesoría individual y colectiva  ESTUDIANTE:  Desarrollo de actividades propuestas en el cuaderno. | | | | | | | RECURSOS: Computador, software académico – Q10, internet, tablero, marcadores, documentos, Aulas virtuales, Cursos Virtuales, Grupo de WhatsApp. | | | | | |
| REFERENTE BIBLIOGRAFICO:  Fuentes web gráficas:  • Imagen 1: https://www.slideshare.net/LucasTenazoa123/concepto-del-rea-y-el-permetro  Imagen 2  <https://www.100cia.site/index.php/matematicas/item/4533-cual-es-la-importancia-del-area-en-matematica>  Imagen 3:  <https://pacoelchato.com/paco-te-explica/matematicas/area-de-cuadrilateros-estudia-aprende-facil>  Imagen 4:  <https://sites.google.com/site/3oesomatematicasmcima/tema-8-areas-y-volumenes/b-volumen-y-area-de-cuerpos-geometricos> | | | | | | | EVALUACIÓN  Nota 3: 11% | | | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | | | | | | | | | |