



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
de Diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



## GUÍA DE APRENDIZAJES DE CIENCIAS NATURALES EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA DE ATENCIÓN EN CASA A ESTUDIANTES

JOSE ANTONIO RENTERIA RODRIGUEZ 3136791146

CARMEN SUREYA MATURANA SERNA 3122456187

SOLEDAD RAMOS RENTERIA 3117541888

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA

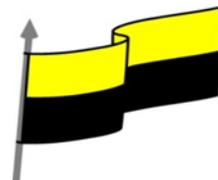
CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA

BAGADÓ-CHOCO

2020



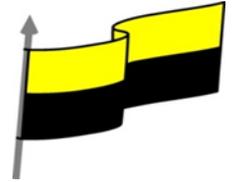
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
 de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
 y 002810 del 05 de Julio de 2013  
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
 Educación Básica Primaria y Educación Media.  
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Nombre del EE:		INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA					
		Teléfono					
CARMEN SUREYA MATURANA SERNA		3122456187					
JOSE ANTONIO RENTERIA RODRIGUEZ		3136791146					
SOLEDAD RAMOS RENTERIA		3117541888					
Correo electrónico del docente		Fariana1986@gmail.com leycamila@hotmail.com					
Nombre del Estudiante:							
Área	Ciencias Naturales	Grado	6°	Período	CUARTO		
Duración		Fecha Inicio	10/10/2020	Fecha Finalización	5/11/2020		
DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES							
TEMATICA PARA EL DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES (¿Qué voy a aprender?)		Queridos estudiante, en esta guía vas a trabajar simulacros para fortalecer las competencias del área de ciencias naturales, para iniciar, te invito a que en familia respondan estos interrogantes de acuerdo a tus conocimientos, que relacionamos a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es indagar?</li> <li>• ¿Qué entiendes por uso del conocimiento científico?</li> <li>• Cuando hacemos uso de la Explicación de fenómenos</li> </ul>					
COMPETENCIA(s) A DESARROLLAR (¿Qué voy a aprender?)		Uso del conocimiento científico Indagación					



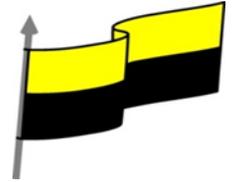
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
 de Diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
 y 002810 del 05 de Julio de 2013  
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
 Educación Básica Primaria y Educación Media.  
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



<p>OBJETIVO (S)</p>	<p>Fortalecer las competencias del área de ciencias naturales: Indagación, uso del conocimiento científico y explicación de fenómenos para mejorar los procesos de aprendizajes y resultados en prueba externas.</p>
<p>DESEMPEÑOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Indagar:</b> Comprende que, a partir de la investigación, se construyen explicaciones sobre el mundo natural e involucra los procedimientos o metodologías que se aplican para generar más preguntas o intentar dar respuestas a ellas.</li> <li>• <b>Uso del conocimiento:</b> Usa nociones, conceptos y teorías de las ciencias naturales en la solución de problemas y establece relaciones entre conceptos y conocimientos adquiridos, y fenómenos que se observan con frecuencia.</li> <li>• <b>Explicación de fenómenos:</b> Construye explicaciones y comprende argumentos y modelos que den razón de un fenómeno, y establece la validez o coherencia de una afirmación o de un argumento relacionado con un fenómeno o problema científico</li> </ul>
<p>CONTENIDOS          (Lo que estoy aprendiendo)</p>	<p>INTRODUCCION</p> <p>Apreciado estudiante, el área de ciencias naturales con el objetivo de hacer alistamiento para de prueba saber y mejorar nuestros resultados en pruebas internas y externas, elaboramos preguntas tipo Icfes las cuales te permitirán realizar algunas actividades muy significativas, te invitamos para que siga cada uno de los pasos, sin saltarse ninguno y veraz que vas a aprender mucho, además tener una buena actitud de aprendizaje.</p> <p>Así que, imanos a la obra! ¡A desarrollar la guía con todo el entusiasmo</p>



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
del 1 de diciembre de 1993 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



## INSTRUCCIONES PARA RESPONDER LA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DE BIOLOGÍA

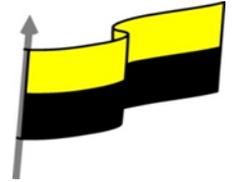
1. La prueba de Biología consta de varias preguntas de opción múltiple, con cuatro alternativas de respuesta (A, B, C, D). Solo una de ellas es la respuesta correcta.
2. Si existen preguntas de las que no recuerda las respuestas, pase a las siguientes. Al final, podrá regresar a las preguntas que dejó sin responder.
3. Recuerde que el trabajo es personal
4. Marque **en la hoja de respuestas** aquella opción que considere correcta.
5. Rellene completamente el óvalo correspondiente a la letra de la respuesta que usted considera correcta. Pinte de acuerdo con el ejemplo que se muestra a continuación.

1	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
2	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
3	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
4	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
5	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D

6. Si se equivocó y desea cambiar la respuesta, borre completamente la marca que hizo y pinte claramente la nueva respuesta.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
del 21 de diciembre de 1993 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Lea con atención, y luego responda

Todos los organismos existentes están compuestos por células que son la unidad estructural y funcional de todo ser vivo. Algunos seres son unicelulares, compuestos por una sola célula como las bacterias y protozoos, otros multicelulares como las plantas y los animales.

Las células presentan una enorme variedad de tamaños y formas. Sus formas dependen de la función que realicen. Por ejemplo, las neuronas que son células nerviosas, poseen largas ramificaciones para transmitir el impulso nervioso a lugares distante del cuerpo, mientras que las células epiteliales, encargadas de cubrir el cuerpo y proteger la superficie de los órganos, son aplanadas.

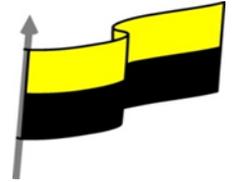
Las células están formadas por tres componentes estructurales: El primero es la membrana celular o membrana plasmática que separa la célula del medio exterior y permite la entrada y salida de sustancias que necesita la célula para su funcionamiento. Otra estructura celular muy importante es el citoplasma que ocupa la mayor parte de la célula, en ella se alojan los organelos como las mitocondrias, el retículo endoplasmático, las mitocondrias, el aparato de Golgi, los lisosomas las vacuolas y los cloroplastos. Y la tercera parte que forma la célula es el núcleo, un cuerpo esférico que se ubica, por lo general en el centro de la célula y está rodeado por la membrana celular, la cual permite a través de sus poros, el paso de sustancias entre el núcleo y el citoplasma. El núcleo coordina todas las actividades de la célula.

Las células se organizan al interior de los organismos en diferentes niveles, el primero es la célula, varias células forman tejidos, varios tejidos forman órganos, varios órganos un sistema y los diferentes sistemas un organismo.

Los organismos para poder crecer, dar origen a seres semejantes e interactuar con el medio efectúan varias funciones vitales como la de nutrición, reproducción y relación que les permite desarrollarse dentro de los ecosistemas en los que habitan.



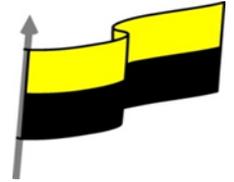
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
del 1 de Diciembre de 1993 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



1. Las **células** son:
  - a. las que componen de los animales, los minerales y todo ser vivo.
  - b. unos órganos muy pequeños.
  - c. la unidad funcional y estructural de todo ser vivo.
  - d. todo lo que tienen los seres vivos.
  
2. La estructura celular está **formada por**:
  - a. la membrana celular, el citoplasma y el núcleo.
  - b. la membrana plasmática, el citoplasma y los organelos.
  - c. el núcleo, tejidos y mitocondrias.
  - d. La membrana celular, los órganos y los tejidos.
  
3. Los organelos **los encontramos** en:
  - a. el núcleo.
  - b. el citoplasma
  - c. la pared celular.
  - d. los órganos.
  
4. Podemos decir que membrana celular **es lo mismo** que:
  - a. todo lo que rodea a la célula.
  - b. membrana nuclear.
  - c. membrana plasmática
  - d. todo lo que tiene el núcleo
  
5. Podemos decir que el nivel de **organización interna** de los seres vivos es:
  - a. célula - tejido - organismo - sistema
  - b. célula - tejido - organismo - órgano - sistema
  - c. célula - tejido - epitelio - ramificaciones - sistema
  - d. célula - tejido - órgano - sistema - organismo.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
del 1 de noviembre de 1993 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



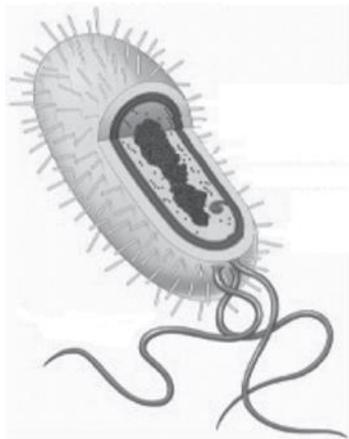
6. La mitocondrias, el aparato de Golgi y las vacuolas **se encuentran en:**

- a. el núcleo
- b. el citoplasma
- c. la membrana celular
- d. los organelos

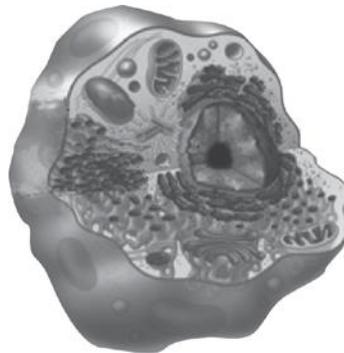
7. Las **células nerviosas...**

- a. son alargadas y transmiten impulsos nerviosos
- b. son alargadas y tienen la superficie plana
- c. protegen la piel y los órganos.

8. Observa las siguientes imágenes de una célula procariota y una célula eucariota animal.



Célula procariota

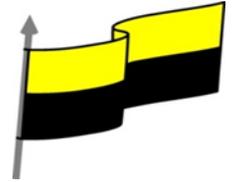


Célula eucariota animal

Si se comparan estos dos tipos de células, se puede afirmar que una característica común es:



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
del 1 de Diciembre de 1993 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



- A. la membrana celular que regula el intercambio de sustancias.
- B. la pared celular que les da rigidez y forma.
- C. la posibilidad de formar tejidos, órganos y sistemas.
- D. los flagelos que les permite desplazarse por su entorno.

**Responde las siguientes preguntas**

9. ¿Cuál es la diferencia entre la nutrición autótrofa y la nutrición heterótrofa?

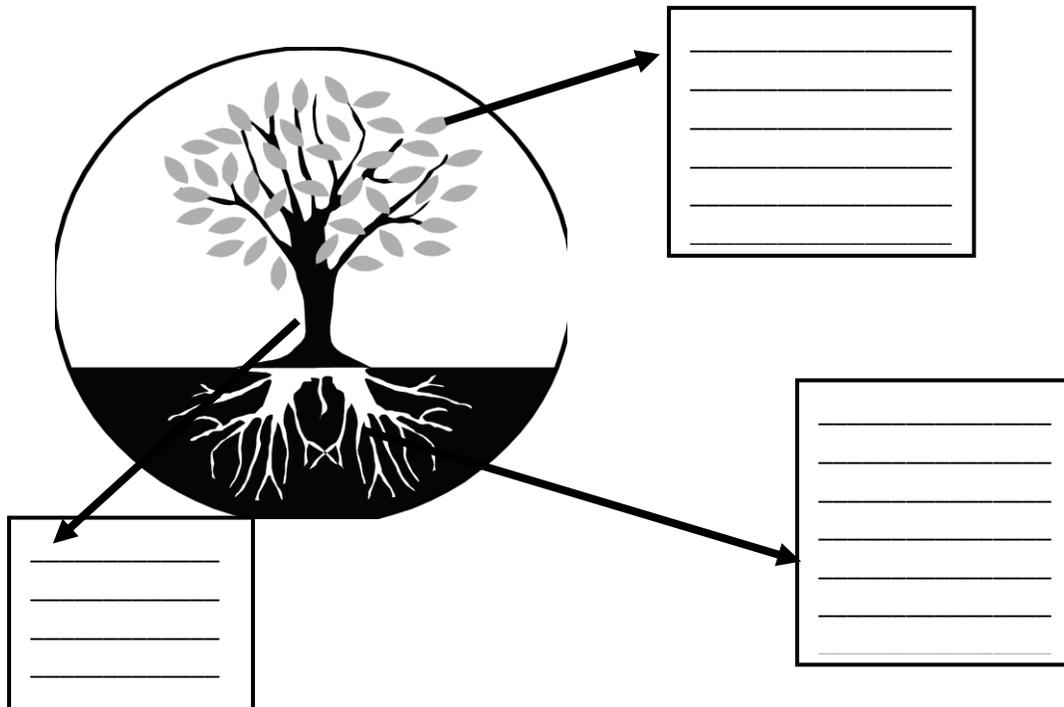
---

---

---

10. ¿Cuáles son las funciones del floema y el xilema en la nutrición de las plantas?

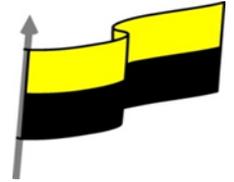
**Escribe en cada cuadro, lo que ocurre en la parte señalada de la planta durante el proceso de nutrición.**



Después de leer y comprender cada pregunta escoge la respuesta correcta. Encierra en un círculo la letra que complete mejor cada enunciado.



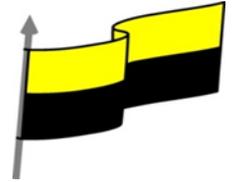
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Aprobado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
de Noviembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



11. Una función vital de los organismos vivos es la **nutrición**. Esta se refiere a:
  - a. Tener una vida sana y no morir.
  - b. Obtener energía y mantener la vida.
  - c. La circulación de las sustancias.
  - d. Comer todo lo que uno quiera.
  
12. Las **partículas alimenticias pequeñas** llegan a las células mediante los procesos de:
  - a. Nutrición y osmosis.
  - b. Nutrición y desnutrición.
  - c. Osmosis y celulitis.
  - d. Osmosis y difusión.
  
13. Las plantas presentan **nutrición autótrofa**, esto significa que...
  - a. Se colaboran entre si.
  - b. Buscan su alimento en el medio.
  - c. Fabrican su propio alimento.
  - d. Fabrican el alimento con la ayuda de los demás.
  
14. El **proceso de fabricación** de alimento en las **plantas** se da en el siguiente orden:
  - a. Conducción de sustancias - fabricación de alimento - absorción de nutrientes.
  - b. Absorción de nutrientes - fabricación de alimento - conducción de sustancias.
  - c. Fabricación de alimento - conducción de sustancias - absorción de nutrientes.
  - d. Absorción de nutrientes - conducción de sustancias - fabricación de alimento.
  
15. La raíz por medio de los pelos absorbentes se encarga de **absorber** el agua y sales minerales que se encuentran en el suelo, es decir
  - a. La sabia bruta.
  - b. El alimento para las hojas.
  - c. La sabia elaborada.
  - d. El agua que necesita.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
del 29 de noviembre de 1993 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



16. Las plantas no pueden tomar **sales minerales** del suelo si no hay agua, por que

- En el agua están las sustancias minerales.
- El agua es muy líquida.
- El agua no le hace falta a las plantas.
- El agua sirve de transporte a las sales minerales.

17. Si los tubos que forman el **floema**, tejido de conducción de las plantas, se tapan, ¿qué función de la planta resultaría afectada?

- Fotosíntesis.
- Transporte de agua.
- Transporte de sabia elaborada.
- Captación de luz.

18. observa las etapas de nutrición de los animales en el siguiente esquema

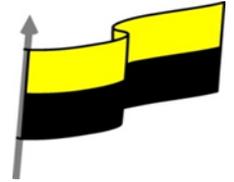


Selecciona la opción que presenta el orden de las **partes del Sistema Digestivo** en que se lleva a cabo estas etapas.

- Estomago - boca - intestino delgado - ano.
- Boca - intestino delgado - estômago - ano.
- Boca - estômago - intestino delgado - ano.
- Intestino delgado - estômago - boca - ano.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Aprobado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
del 1 de diciembre de 1993 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



En este cuadro se presenta el número de pulsaciones por minuto en personas de diferentes edades.

Edad	Pulsaciones por minuto
Niños de meses	130 a 140
Niños	80 a 100
Adultos	72 a 80
Ancianos	60 o menos

Según los datos de la tabla, es correcto afirmar que:

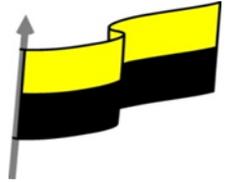
- Los ancianos tienen un pulso mayor que el de los niños.
- Los niños de meses tienen un pulso menor que el de los adultos.
- Los adultos tienen un pulso mayor que el de los ancianos.
- Los niños tienen un pulso igual al de los niños.

#### HOJA DE RESPUESTAS

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
del 1 de Diciembre de 1993 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D