

CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

*C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371
Montecristi, República Dominicana*

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020

Estimados Padres, Madres y/o Tutores.

Esta Comunidad Educativa tomando en cuenta la situación mundial y asumiendo las disposiciones emitidas por el Excelentísimo Señor Presidente de la República Lic. Danilo Medina, hemos diseñado este material de apoyo a sus hijos/as, donde se les proporciona algunas actividades que pueden ayudar para reforzar el aprendizaje desde sus hogares.

Esta temática nos ayuda estar al día en los diversos contenidos, por lo que les solicitamos que puedan acompañar a sus hijos/as en estas actividades para el reforzamiento del área.

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020



IDENTIFICACION

Área: Ciencias de la Naturaleza (Ciencias de la Vida)

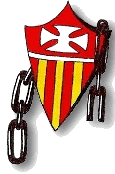
GRADO: 2 A Y B

Profesor: EDINSON RIVERA

Competencia específica

Comprende la situación ambiental de los recursos naturales y sus efectos en el ecosistema.

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

*C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371
Montecristi, República Dominicana*

1941-2020



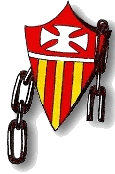
AÑO ESCOLAR 2019-2020

Aprendizajes esperados

Mediante los contenidos de esta Unidad Didáctica, los y las estudiantes podrán:

- Comprender cómo están formados los ecosistemas.
- Identificar los distintos niveles de organización de los seres vivos.
- Diferenciar los distintos tipos de ecosistemas.

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020

¿Qué es la ecología?

La ecología es la ciencia que estudia la relación de los seres vivos con el medio que habitan.

ECOSISTEMA

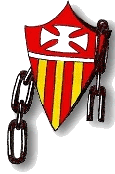
El ecosistema es una unidad integrada, por un lado, por los organismos vivos y el medio en que éstos se desarrollan, y por otro, por las interacciones de los organismos entre sí y con el medio, en un tiempo y lugar determinado. En otras palabras, el ecosistema es una unidad formada por factores **bióticos** (o seres vivos) y **abióticos** (componentes que carecen de vida), en la que existen interacciones vitales, fluye la energía y circula la materia.

Los organismos viven donde pueden satisfacer sus necesidades. Para ello se relacionan con otros seres vivos y las cosas sin vida que nos rodean.



Los factores **bióticos** son el conjunto de todas las plantas que forman la **flora** del ecosistema y el conjunto de todos los animales que forman la **fauna**. Además, hay hongos, bacterias y algas.

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020

Los factores abióticos o medio físico están formado por todo lo que influye sobre los seres vivos, estos son el suelo, el clima, el agua, la luz, temperatura, los nutrientes

Las múltiples **especies** de un ecosistema son sus **partes vivas**. Una **especie** es un grupo de organismos que pueden reproducirse entre sí y tener descendencia fértil, por ejemplo, el cóndor. Una **población** es un grupo de organismos de una misma especie que viven en la misma área al mismo tiempo. Puede estar formada por todos los pinos o todos los matapiojos (libélulas) de un área. El conjunto de todas las poblaciones de un área forma una **comunidad**, cuyos integrantes dependen unos de otros para satisfacer sus necesidades, como el alimento, el albergue y la reproducción,

La definición de ecosistema es más amplia que la de comunidad, pues el ecosistema debe incluir a la comunidad y a lo que no tiene vida, como las características del **clima, la temperatura, las sustancias químicas presentes y las condiciones del suelo**. En el estudio del ecosistema se deben incluir no solo las relaciones que tienen entre si los seres vivos que componen la comunidad, sino también las relaciones que estos seres vivos tienen con los factores no vivos.

Entonces tenemos que:

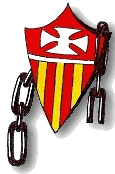
Ecosistema = Biocenosis + Biotipo

- La **biocenosis o comunidad** es el conjunto de poblaciones que viven en un área determinada. Los individuos de la comunidad que pertenecen a una misma especie constituyen una **población**.

- **El biotopo** es el lugar o medio físico ocupado por una comunidad, que se caracteriza por unas condiciones ambientales bien definidas

Un ejemplo de ecosistema en el que pueden verse claramente los elementos comprendidos en la definición es **la selva tropical**. Allí coinciden millares de especies vegetales, animales y microbianas que habitan el aire y el suelo; además, se producen millones de interacciones entre los organismos, y entre éstos y el medio físico.

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

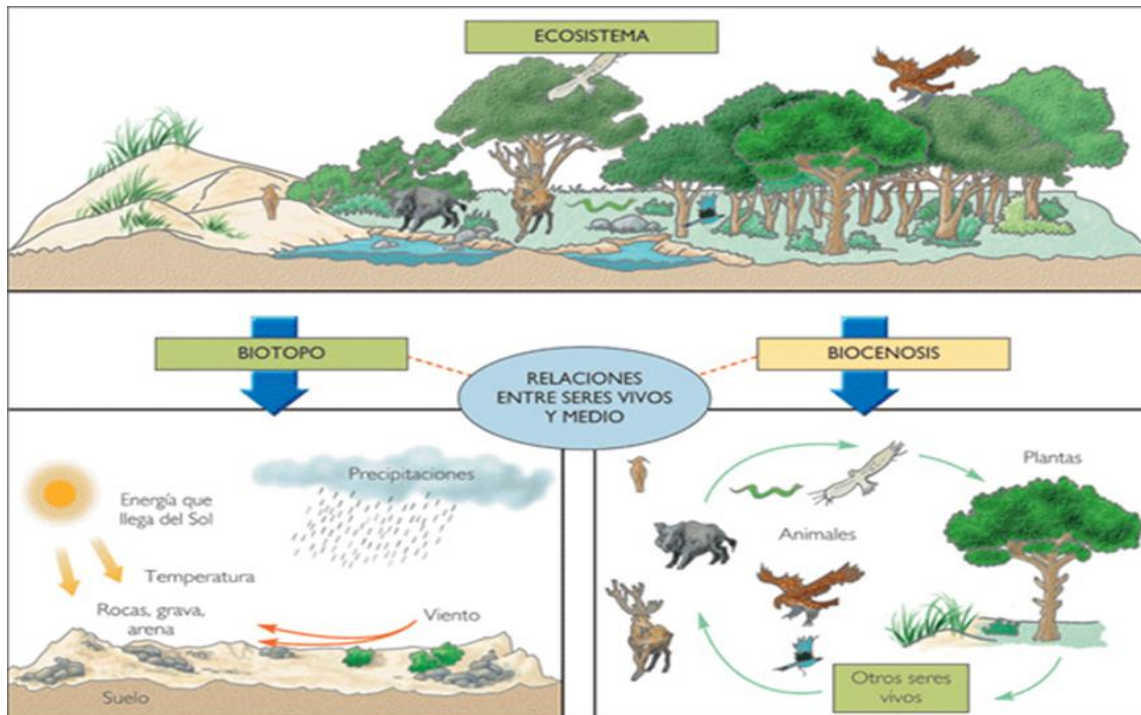
C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020

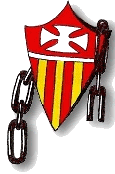


AÑO ESCOLAR 2019-2020



En la naturaleza es posible distinguir diversos niveles de organización de los seres vivos, entre estos: **la población**, que es el conjunto de seres vivos de la misma especie que habitan en un territorio al mismo tiempo; la **comunidad**, que es el conjunto de poblaciones que habitan en el mismo territorio al mismo tiempo.

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

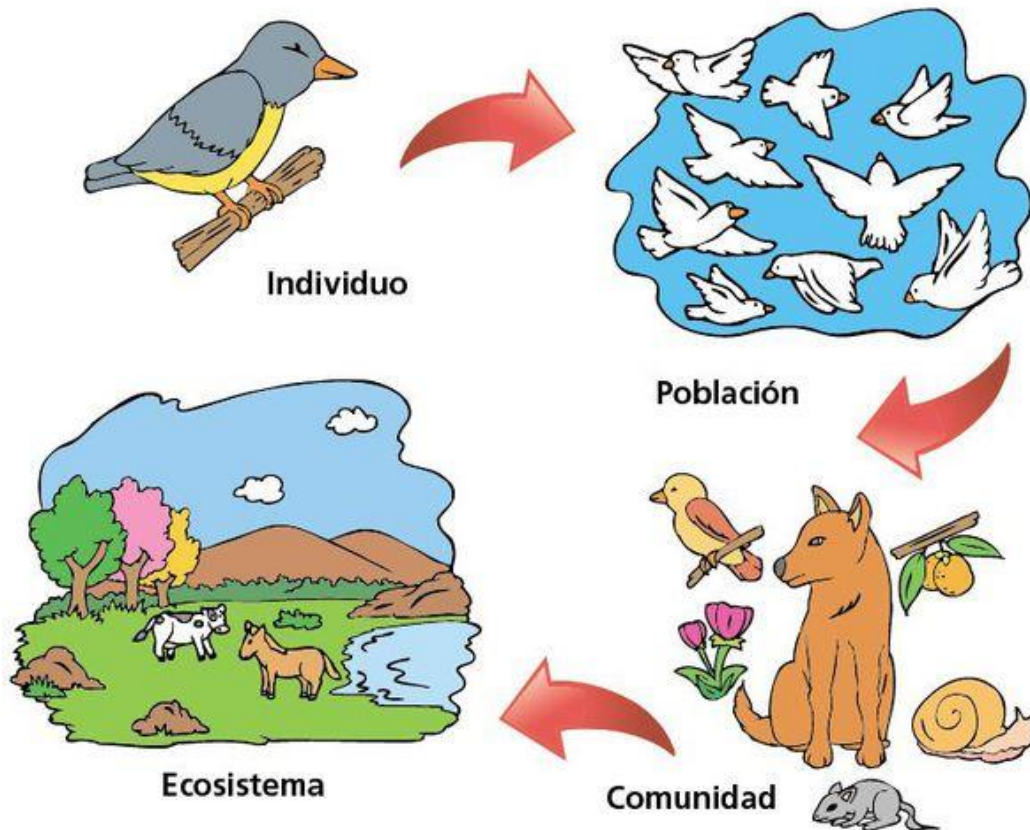
C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020



Un **ecosistema** es el conjunto de comunidades formadas por seres vivos que habitan en un lugar, donde se relacionan entre ellos, y el medio físico en que viven.

Los ecosistemas están formados por dos componentes: el **medio físico** y los **seres vivos**. El medio físico está formado por todos los componentes no vivos del ecosistema, como las rocas, el aire, el agua, y por un conjunto de factores que influyen sobre los seres vivos, como la temperatura, la humedad, la cantidad de luz que recibe el ecosistema, entre otros. El medio físico puede ser de dos tipos: **acuático** y **terrestre**.

El **medio acuático** contiene una masa de agua, como un río, un lago o el mar. En este los seres vivos están rodeados por agua. En este componente los factores que más influyen son: la cantidad de sal, la luz, la corriente, la temperatura y el tipo de fondo. El **medio terrestre** es aquel que se encuentra en la tierra, por tanto, los seres vivos están rodeados de aire. Los factores que más inciden en este medio son la temperatura, la humedad, el tipo de suelo y el relieve.

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020

Los **seres vivos** son los animales, las plantas y los demás entes vivos, como las algas, hongos y bacterias que forman parte del ecosistema.

La **biosfera** es el conjunto de los seres vivos que viven en la Tierra.



TIPOS DE ECOSISTEMA

ECOSISTEMA ACUÁTICO

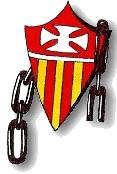
Un ecosistema que **existe en un cuerpo de agua** es conocido como ecosistema acuático. En el ecosistema acuático existen comunidades de organismos vivos que dependen unas de otras y de los alrededores acuáticos de su ambiente para su supervivencia. Es muy importante tener conciencia de la importancia del agua y del tipo de relación que han tenido a lo largo de los años tanto el ser humano como el resto de las especies para poder entender completamente un ecosistema acuático.

El ecosistema acuático está formado principalmente por dos tipos, **el ecosistema de agua dulce** y el **ecosistema de agua marina**. Vamos a explicar ambos en detalle.

ECOSISTEMA MARINO

El ecosistema marino es el más grande, cubre el 71% de la superficie terrestre y contiene aproximadamente el 97% del agua total presente en la tierra.

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371
Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020



Los ecosistemas marinos están formados por **arrecifes de coral**, **rías**, **marismas** y **manglares** encontrados a lo largo de todo el mundo, pero característicos de ciertas áreas, dependiendo del clima, la geografía, la temperatura del agua, otros factores físicos.

Los **hábitats marinos** son el hogar de las plantas acuáticas o **algas marinas** (marrones, verdes, rojas), **pastos marinos**, son las únicas plantas con flores marinas y, **manglares**, localizados en lugares tropicales fangosos. Grandes cantidades de **minerales y sales** están normalmente presentes en el agua de estos ecosistemas.

Los **animales** que se encuentran en los ecosistemas marinos son los **protozoos**, los **invertebrados marinos** (moluscos, equinodermos, lombrices, corales, anémonas) **vertebrados marinos** (peces, pájaros, mamíferos), y **plancton** (Fito y zooplancton)

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020

ECOSISTEMAS DE AGUA DULCE

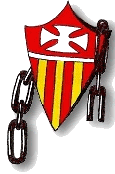
Los ecosistemas de agua dulce son muy pequeños en magnitud comparados con los ecosistemas marinos **cubren solamente el 0.8% de la superficie terrestre y cuentan con el 0.009% del total del agua** presente en la tierra. Hay **tres tipos básicos** de ecosistemas de agua dulce: **Lénticos, Lóticos y los Humedales**.

Los **ecosistemas Lénticos** se mueven muy despacio o permanecen en agua estancada como los estanques o lagos.



Los **sistemas Lóticos** son de aguas rápidas como los ríos,

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020



mientras que los **sistemas Humedales** son aquellos sistemas que permanecen saturados de agua durante largos periodos de tiempo.



Contienen muchas especies diferentes de reptiles, anfibios, y alrededor del 41% de las especies de peces del mundo viven en estos ecosistemas.

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020

ECOSISTEMA TERRESTRE

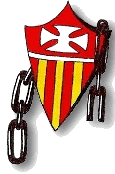
El ecosistema que se **encuentra solamente en accidentes geográficos** es conocido como ecosistema terrestre. El factor principal que diferencia a los ecosistemas terrestres de los acuáticos es la relativa escasez de agua en los primeros y como resultado la importancia que el **agua** alcanza en estos ecosistemas debido a la **limitada disponibilidad**. Otro factor es la **mejor disponibilidad de luz en estos ecosistemas**, así como el **ambiente es mucho más limpio** en la tierra que lo es en el agua.

Los **principales tipos** de sistemas terrestres son el **forestal**, el **desierto**, el ecosistema de **pastizales** y el ecosistema **montañoso**. Vamos a aprender en detalles qué los caracteriza.

ECOSISTEMA FORESTAL

Este ecosistema está formado por una **flora abundante** por lo que hay un número elevado de organismos viviendo en el mismo lugar. Esto significa que estos ecosistemas tienen una **densidad muy alta de organismos vivos**. Los diferentes tipos de ecosistemas forestales son la **selva tropical**, el **bosque seco o caducifolio**, el **bosque templado de frondosas**, el **bosque templado caducifolio** y **taiga**.

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020

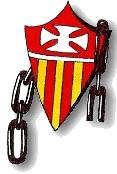


Los bosques son una parte muy importante de nuestro medio ambiente y por ello es necesario que los conservemos y creemos unos nuevos si es posible

ECOSISTEMA DESÉRTICO

Los ecosistemas desérticos son definidos y localizados en las regiones que reciben una precipitación anual menor de 25. La **fauna y flora** de estos ecosistemas generalmente **no está muy desarrollada** debido a las altas temperaturas, a la intensa luz solar y la baja disponibilidad de agua.

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371
Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020



Aproximadamente el 17% de toda la tierra de nuestro planeta está ocupada por ecosistemas desérticos.

La **vegetación** principal de estas regiones son los **arbustos, matorrales y algunas hierbas y árboles**. Los tallos y hojas de estas plantas se han desarrollado para conservar la máxima cantidad de agua posible.

Los **animales** principales de los ecosistemas desérticos son los **camellos, dromedarios, reptiles y algunos insectos y pájaros**. Animales capaces de sobrevivir en estas condiciones tan extremas.

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020

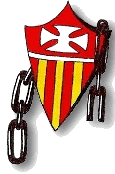
ECOSISTEMA DE PASTIZAL

Los pastizales son áreas compuestas principalmente por extensiones de terreno con un pequeño número de arbustos y árboles. El ecosistema de pastizal se divide principalmente en **dos tipos, la sabana y los prados.**



La **sabana** se encuentra en climas tropicales por lo que sus extensiones se ven sometidas a estaciones secas durante prácticamente todo el año. Además, se caracteriza por tener **animales depredadores y herbívoros** como leones, tigres, gacelas o elefantes.

Por su parte, nos encontramos con las **praderas**. Este ecosistema posee un clima más templado completamente vacío de arbustos o árboles. Las praderas pueden ser de **tres tipos diferentes, de hierba mixta, de hierba alta y de hierba corta.** Los **animales** que se pueden encontrar en estas regiones son **herbívoros, insectívoros y animales de pastoreo** como las ovejas.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020

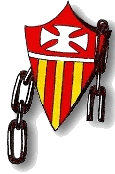
ECOSISTEMA MONTAÑOSO

El ecosistema montañoso es el más disperso y diverso en términos de los hábitats que proporciona. **Un gran número de animales y plantas son encontrados en este ecosistema.** No obstante, las condiciones de altitudes muy altas pueden ser perjudiciales permitiendo solamente la supervivencia de vegetación alpina sin árboles.



Otra característica importante sobre estos ecosistemas es que los **animales que viven aquí tienen abrigos de piel gruesa para protegerse del frío** y generalmente tienen largos **periodos de hibernación** durante el invierno. Las laderas en altitudes más bajas generalmente están cubiertas con bosques coníferos

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020

Actividades

Actividad 1

Completa el texto con uno de los siguientes términos:

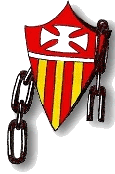
ecosistema, comunidad, población, especie, flora o fauna.

- En la naturaleza es posible distinguir diversos niveles de organización de los seres vivos, estos pertenecen a una _____ determinada.
- Todos los individuos de una especie que habitan en un ecosistema forman una _____.
- En un ecosistema hay muchas poblaciones distintas. El conjunto de todas ellas constituye una _____.
- Los seres vivos más abundantes de un ecosistema suelen ser los animales que forman la _____ y las plantas que forman la _____.

Actividad 2

- 1- ¿Qué es la ecología?
- 2- ¿Qué es un ecosistema?
- 3- ¿Qué es una población? y menciona ejemplo.
- 4- ¿Qué es una comunidad? y menciona ejemplo.
- 5- ¿Qué son los factores abióticos? y menciona ejemplos.
- 6- ¿Qué son los factores bióticos? y menciona ejemplos.

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020

7- ¿Qué es el biotopo?

8- ¿Qué es la biocenosis?

Actividad 3

A) Por cuales elementos están formados los.

Ecosistemas marinos

B) Cuelos con los tipos de:

Ecosistema de agua dulce

Actividad 4

Escribe 5 ejemplos de animales que viven es estos ecosistemas.

1) Los animales principales de los ecosistemas desérticos.

2) Los animales principales de los ecosistemas de pastizal.

3) Los animales principales de los ecosistemas forestal.

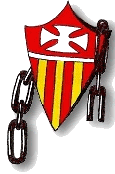
Actividad 5

Investiga, argumenta (mínimo 100 palabras) y localiza geográficamente los siguientes ecosistemas de la republica dominicana.

Nota. Argumentar todos, principalmente las que están dentro del paréntesis.

- Bosque húmedo y bosque muy húmedo (Loma Quita Espuela, Loma la Jumiadora, Reserva Ébano Verde).

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.



CENTRO EDUCATIVO SAN JOSÉ

C/ José Ant. Salcedo No. 7 - Tel. (809) 579-2371

Montecristi, República Dominicana

1941-2020



AÑO ESCOLAR 2019-2020

- Bosque seco (Parque Nacional Jaragua, Bahía de las Águilas).
- Manglares
- Humedales (lagos y lagunas).
- Bosques ribereños.
- Bosque húmedo de alta montaña (Valle Nuevo, Valle de Lilís, Valle del Tetero).
- Arrecifes de coral.
- Bosque costero.
- Dunas (Dunas de Baní, Dunas de Azua)

UNA ESCUELA HUMANIZADORA, EN RED Y COMUNIÓN.