

Institución Educativa Particular Parroquial

“Mundo Mejor”

**Dirigida y promovida por:**

**Congregación de Hermanos Cristianos en el Perú**

***“Sembrando la buena Semilla en el corazón de los jóvenes, Aseguramos un Mundo Mejor”***

Apellidos y Nombres:………………………...…..………………….. CÓDIGO:…… Grado: 1° Sección: ……

Docente : Elva López Villanueva Área: CIENCIA Y TECNOLOGÍA Fecha: 17 / 03/2025



|  |
| --- |
| **COMPETENCIA : Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.** |

LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

|  |  |
| --- | --- |
| **CIENCIA** | **TECNOLOGÍA** |
| Es el conjunto de conocimientos racionales. | Es el conocimiento aplicado |
| Explica lo que sucede en el universo | Crea productos e instrumentos para dar comodidad |
| La ciencia busca el porqué | La tecnología busca el cómo |
| Tiene como objetivo explicar y predecir | Tiene como objetivo diseñar y crear |
| Utiliza el método científico | Utiliza el proceso tecnológico |
| Tiene como producto nuevos conocimientos | Tiene como producto nuevos inventos |

PERSONAJES QUE APORTARON A LA CIENCIA

Alexander Fleming .-Descubre la penicilina.

Luis Pasteur.-Descubrió la vacuna contra la rabia.

Albert Einsten .-La energía es igual a masa por la velocidad de la luz al cuadrado. La famosa fórmula demuestra que la masa y la energía son manifestaciones distintas de una misma cosa, y que una cantidad muy pequeña de masa puede originar una gran cantidad de energía.

Dmitri Mendeléyev .-Creó la primera tabla periódica.

Robert Whittaker .-Clasificó a los seres vivos en cinco reinos

Ernest Rutherford.-Descubrió el núcleo del átomo.

Percy LebaronSpencer.-Inventó el horno microondas.

Wilhelm Roentgen .-Descubre los rayos X al realizar experimentos con la radiación de rayos catódicos (electrones)

Frederick Banting.- Descubrió la hormona insulina.

Isaac Newton.- Cambia nuestra comprensión del universo mediante la formulación de tres leyes que describen el movimiento de los objetos.

1) Un objeto en movimiento permanece en movimiento a menos que una fuerza externa se aplica a ella.

2) La relación entre la masa de un objeto (m), su aceleración (a) y la fuerza aplicada (F) Es F = m . a

3) Para cada acción hay una reacción igual y opuesta.

Karl Landsteiner.-Descubren cuatro grupos sanguíneos y desarrollar un sistema de clasificación. El conocimiento de los diferentes tipos de sangre es crucial para realizar transfusiones de sangre seguras, ahora una práctica común.

Marshall Nirenberg .-Ddirige el equipo que descubre el código genético, mostrando que una secuencia de tres bases de nucleótidos (un codón) determina cada uno de los 20 aminoácidos.

Nicolás Copérnico.-Desarrolló la teoría heliocéntrica (la tierra gira alrededor del sol)

James Chadwick.- descubrió los neutrones, que, junto con los protones y los electrones forman los átomos. Este hallazgo cambió radicalmente el modelo atómico y aceleró los descubrimientos en la física atómica.

Alfred Nobel.-El inventor de la dinamita. A su regreso a Estocolmo, Nobel se centró en el desarrollo de los explosivos y en la producción segura de nitroglicerina.

Robert Oppenheimer.-Creó la primera bomba atómica.

Robert Hooke.-Descubre la célula

Elisha Graves Otis.-Inventó el ascensor

Edward Jenner .-Creó la vacuna contra la viruela .

Konrad Lorenz es considerado padre de la etología.

|  |
| --- |
| Los rayos X fueron descubiertos en 1895 en Hamburgo, Alemania, por Wilhelm Conrad Röntgen, tras experimentar de forma incidental con un tubo de rayos catódicos; la primera radiografía conocida la obtuvo con la ayuda de su esposa, a quien le pidió que colocara su mano izquierda sobre una placa de metal para poder “fotografiarla”. Este descubrimiento revolucionó la Medicina y le permitió a Röntgen ser el primer galardonado con el Premio Nobel de Física en 1901 |

**LA CIENCIA Y LA INVESTIGACIÓN.-**La ciencia surge por el afán del ser humano de buscar la verdad y comprender a través de ella los distintos fenómenos que se dan en la naturaleza.

Es un campo muy amplio, por lo que los científicos la han dividido en diferentes áreas de estudio.

Ejemplo de ciencias :

La biología.-Estudia a todos los seres vivos y sus relaciones con el medio.

La química.-Estudia las propiedades y estructura de la materia .

La antropología.-Estudia los aspectos de la naturaleza humana.

La micología .-Estudia a los hongos.

La geología.-Estudia los suelos, su composición y evolución.

La física.-Estudia la materia, sus fenómenos y las leyes que la gobiernan.

La genética.-Estudia los distintos factores hereditarios y a la descendencia.

La astronomía.-Estudia los distintos astros del universo.

La etología.-estudia el comportamiento animal .

Bot[ánica](https://cienciaybiologia.com/ramas-de-la-biologia/rama-de-la-biologia-botanica.php).-Estudia los vegetales, especialmente a nivel taxónomico.

[Ecología](https://cienciaybiologia.com/ramas-de-la-biologia-ecologia/).-Estudia la relación de los seres vivos y su [hábitat](https://cienciaybiologia.com/nicho-ecologico-y-el-habitat/).

[Fisiología](https://cienciaybiologia.com/fisiologia-animal/index.htm).-Estudia las funciones de los seres vivos como son las funciones respiratorias, de circulación sanguínea, sistema nervioso.

[Genética](https://cienciaybiologia.com/ramas-de-la-biologia-genetica/).-Estudia los genes, su herencia, reparación, expresión.

[Microbiología](https://cienciaybiologia.com/ramas-de-la-biologia-microbiologia/).-Estudia a los [microorganismos](https://cienciaybiologia.com/ramas-de-la-biologia-microbiologia/).

Zoologia.-Estudia a los animales y se subdividen en :

a.-Herpetología.-Estudia a los reptiles y anfibios.

b.-Ictiología.-Estudia a los peces.

c.-Malacología.-Estudia a los moluscos.

d.-Ornitología.-Estudia a las aves.

e.-Mastozoología.-Estudia a los mamíferos.

**ACTIVIDAD :**

I) RESPONDE LO SIGUIENTE :

1.- ¿Cómo se llama la ciencia que estudia al cocodrilo?

2- ¿La composición de los suelos es estudiada por una ciencia llamada?

3.-¿El cocodrilo es estudiada por una ciencia llamada?

4.- ¿Qué personaje realizó las primeras clasificaciones de los seres vivos?

5.- Investiga y redacta la biografía de Isaac Newton

6.- ¿Las leyes que gobiernan a la materia son estudiadas por?

II) Completa los siguientes enunciados:

a.- Las insulina fue descubierta por……………………………………………………………………….

b.- La ……………………. estudia a los caracoles

c.- La……………………estudia el comportamiento de los animales

d.- Los átomos están formados por………….………… y ………………………………………………..

e.-Las aves son estudiadas por una ciencia llamada……………………………………………………...

III) Cita 5 nombres de moluscos

IV) Cuáles son la leyes de NEWTON?...................................................... ………………………………..

……………………………………………………

|  |
| --- |
| V.-Escribe seis personajes que aportaron a la ciencia y sus descubrimientos :  ………………………………………………………………………………………………………..  ……………………………………………………………………………………………………….  ……………………………………………………………………………………………………….  ………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………..  ………………………………………………………………………………………………………… |