

# LOS EJERCICIOS DE LÁPIZ Y PAPEL Y EL TRABAJO PRÁCTICO DE LABORATORIO, UNA FORMA DE ENSEÑAR CIENCIAS

MATERIAL DE APOYO PARA EL AREA DE  
CIENCIAS NATURALES



Tercer grado de educación básica  
primaria

*Por una mejor calidad educativa*



**AUTOR: JUAN MANUEL NOY HILARION**

**LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON  
ESPECIALIDAD EN QUIMICA**

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE  
CALDAS Y MAGISTER DOCENCIA DE LA QUIMICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

Correo electrónico [juanchisquim@yahoo.es](mailto:juanchisquim@yahoo.es)

# CONTENIDO

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN   | 5  |
| 2. EL JUEGO Y LA EXPERIMENTACIÓN EN LAS CIENCIAS NATURALES            | 8  |
| 3. DISEÑO CURRICULAR GRADO: TERCERO.                                  | 9  |
| 4. A NUESTROS LECTORES.   | 10 |
| 5. PROCESOS BIOLÓGICOS:   | 11 |
| ☺ LOS SERES VIVOS Y SUS CARACTERISTICAS                               | 12 |
| ☺ LOS SERS VIVOS Y SUS CARACTERÍSTICAS 2                              | 13 |
| ☺ LOS SERES VIVOS Y SU CLASIFICACION.                                 | 14 |
| ☺ LOS SERES VIVOS Y SU CLASIFICACION. 2                               | 16 |
| ☺ LAS PLANTAS Y LA FOTOSINTESIS                                       | 17 |
| ☺ EL ECOSISTEMA.  | 19 |
| ☺ EXPERIENCIA: LA LUZ COMO FUENTE DE ENERGÍA.                         | 21 |
| ☺ EXPERIENCIA: BLOQUES BÁSICOS DE LA VIDA.                            | 22 |
| ☺ LOS SERES VIVOS SE RELACIONAN Y ADAPTAN.                            | 23 |
| ☺ LOS DESIERTOS DE ARENA.   | 25 |
| ☺ JUGANDO A SER PALEONTÓLOGOS EL INCREÍBLE MUNDO DE LOS DINOSAURIOS.  | 28 |
| ☺ EXPERIENCIA, EXPERIMENTEMOS CON LA HERENCIA: INVESTIGACIÓN VEGETAL. | 31 |
| ☺ EXPERIENCIA, EXPERIMENTEMOS CON LA HERENCIA: HERENCIA GENETICA.     | 32 |
| 6. PROCESOS QUÍMICOS:   | 33 |
| ☺ EL MÉTODO CIENTÍFICO.   | 34 |
| ☺ CAMBIOS FISICOS Y CAMBIOS QUIMICOS.                                 | 36 |
| ☺ LA MATERIA SE CARACTERIZA POR...                                    | 38 |
| ☺ LOS ESTADOS DE LA MATERIA SON...                                    | 40 |
| ☺ DIFERENCIA ENTRE SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASES.                         | 42 |
| ☺ CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTADOS DE LA MATERIA                        | 44 |
| ☺ ESTUDIO DE ALGUNAS SUSTANCIAS PURAS.                                | 45 |
| ☺ BIOADIVINASUSTANCIAS  | 47 |
| ☺ LAS MEZCLAS EN LA COCINA.   | 49 |
| ☺ SEPARACIÓN DE MEZCLAS.  | 51 |
| ☺ EXPERIENCIA: LÍQUIDOS EN CAPAS.                                     | 52 |
| ☺ EXPERIENCIA: BURBUJAS INTERESANTES.                                 | 53 |

|   |     |
|---|-----|
| 7. PROCESOS FÍSICOS.  | 54  |
| ☺ EL MOVIMIENTO   | 55  |
| ☺ CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO                              | 57  |
| ☺ EXPERIMENTEMOS CON LAS FUERZAS                              | 59  |
| ☺ PROPAGACIÓN DE LA LUZ                                       | 61  |
| ☺ CARACTERÍSTICAS DE LA LUZ                                   | 63  |
| ☺ PROPAGACIÓN DEL SONIDO                                      | 65  |
| ☺ CARACTERÍSTICAS DEL SONIDO                                  | 67  |
| ☺ EXPERIENCIA: BOLA QUE NO PASA.                              | 69  |
| ☺ EXPERIENCIA: LA FUENTE DE AGUA.                             | 70  |
| ☺ EXPERIENCIA: SE MUEVEN SIN TOCARLA                          | 71  |
| ☺ EXPERIENCIA: EL PESO DE LA ATMÓSFERA.                       | 72  |
| ☺ EXPERIENCIA: FLOTA O SE HUNDE.                              | 73  |
| ☺ EXPERIENCIA: EL VIENTO HACE SONIDOS.                        | 74  |
| ☺ EXPERIENCIA: SONIDOS OCULTOS.                               | 75  |
| ☺ EXPERIENCIA: LATA FÓNICA.                                   | 76  |
| ☺ EXPERIENCIA: CONSTRUCCIÓN DE UNALENTE DE AUMENTO.           | 77  |
| ☺ EXPERIENCIA: CONSTRUCCIÓN DE UN PRISMA.                     | 78  |
| ☺ EXPERIENCIA: LA LUZ SE PROPAGA EN LÍNEA RECTA.              | 79  |
| ☺ EXPERIENCIA: CASCADA DE LUZ.                                | 80  |
| ☺ EXPERIENCIA: VISIÓN AUMENTADA.                              | 81  |
| ☺ EXPERIENCIA: ATARDECERES CASEROS.                           | 82  |
| ANEXOS.   | 83  |
| ☺ Anexo 1 COMPETENCIA COMUNICATIVA NIVEL 1 “Somos gemelos”    | 84  |
| ☺ Anexo 2 COMPETENCIA COMUNICATIVA NIVEL 2                    | 86  |
| ☺ Anexo 3 COMPETENCIA COMUNICATIVA NIVEL 3 Y TEXTUAL NIVEL 1. | 88  |
| ☺ Anexo 4 COMPETENCIA TEXTUAL NIVEL 2 Y 3.                    | 91  |
| ☺ Anexo 5 COMPETENCIA INFERENCIAL “Somos agua”                | 94  |
| ☺ Anexo 6 PLANEAMIENTO DE ASIGNATURA “PROCESOS BIOLÓGICOS”    | 96  |
| ☺ Anexo 7 PLANEAMIENTO DE ASIGNATURA “PROCESOS QUÍMICOS”      | 98  |
| ☺ Anexo 8 PLANEAMIENTO DE ASIGNATURA “PROCESOS FÍSICOS”       | 99  |
| 8. BIBLIOGRAFIA.  | 100 |