

NOMBRE DE LA ESTRATEGIA: LA CAJA NEGRA

NOMBRE Y CARGO DE QUIEN LO PROMUEVE (DOCENTE): *América Perrusquía Castro*

NIVEL EDUCATIVO: (CCT Y ESTADO) CDMX 09DPR1944J

OBJETIVO DE ESTE MATERIAL: EL OBJETIVO GENERAL ES PROMOVER EL PENSAMIENTO CIENTÍFICO ASÍ COMO EL INTERÉS EN LAS CIENCIAS, EN ALUMNOS DE NIVEL ESCOLAR BÁSICO, A TRAVÉS DE EXPERIMENTOS Y PRESENTACIÓN DE MODELOS INTERACTIVOS, QUE LES PERMITAN DESARROLLAR SU PENSAMIENTO CIENTÍFICO E INDUCIR AL EMPLEO DEL MÉTODO CIENTÍFICO DE FORMA NATURAL Y LÚDICA.

DESCRIPCIÓN: A PARTIR DE LA ACTIVIDAD DENOMINADA "LA CAJA NEGRA" ELABORADA POR "PAUTA" (PAUTA.ORG), SE EXHIBE EL EXPERIMENTO DE LA CAJA NEGRA, DONDE SE INTRODUCE LÍQUIDO INCOLORO A TRAVÉS DE 3 EMBUDOS COLOCADOS EN LA PARTE SUPERIOR DE UNA CAJA, PUDIÉNDOSE OBSERVAR QUE POR LA PARTE INFERIOR DE LA CAJA SALEN DIFERENTES CANTIDADES DE LÍQUIDOS, COLOREADOS DE 4 COLORES DIFERENTES. SE INVITA A LOS ALUMNOS A EXPLICAR CÓMO CREEN QUE ESTÉ CONSTRUIDA LA CAJA POR DENTRO, PARA EXPLICAR EL FENÓMENO QUE OBSERVARON.

ACCIONES REALIZADAS PARA PROMOVER: PRESENTACIÓN DEL EXPERIMENTO: PARA EXPLORAR LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS SOBRE EL CONCEPTO DE "CAJA NEGRA" EN DIFERENTES ÁMBITOS DE USO (AERONÁUTICA, SISTEMAS DE TRANSPORTE, SISTEMAS DE EMERGENCIA, ETC.), ASÍ COMO SU ANALOGÍA CON LOS PROCESOS MENTALES Y EL COMPORTAMIENTO, SEGÚN EL MODELO COGNOSCITIVO INPUT-PROCESS-OUTPUT, O MEJOR DICHO "ESTÍMULO – PROCESO COGNITIVO – RESPUESTA (CONDUCTA)". SEGUIDAMENTE, SE REALIZA LA DEMOSTRACIÓN DEL EXPERIMENTO, EN EL CUAL SE INTRODUCE UNA CANTIDAD CONSTANTE

IMPACTO ALCANZADO: LOS ALUMNOS APRENDEN A APLICAR EL MÉTODO CIENTÍFICO, COMO LA OBSERVACIÓN, IDENTIFICACIÓN DEL FENÓMENO OBSERVADO, ELABORACIÓN DE HIPÓTESIS, ETC.; DE FORMA SENCILLA. TAMBIÉN SE DA UNA EXPLICACIÓN DEL EXPERIMENTO, Y SU ANALOGÍA CON LOS PROCESOS DEL PENSAMIENTO, QUE DA LUGAR A LA CONDUCTA OBSERVABLE; EN EL QUE EL CEREBRO ACTÚA COMO LA CAJA NEGRA, SIMILAR A NUESTRO EXPERIMENTO.

EVIDENCIA: (IMÁGENES)







