

**Francisco Javier Matís Mahecha: su obra pictórica, desde la mirada de los alumnos
de grado séptimo de la Institución Educativa Departamental Miguel Samper Agudelo**

Trabajo de grado presentado para obtener el título de especialista en el
Arte en los procesos de aprendizaje,
Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Fundación Universitaria Los Libertadores

Director

Leidy Cristina Sáchica Cépeda

Luisa Zareth Torres Silva

Enero de 2019

Resumen

La presente propuesta de intervención disciplinar se dispone para ser realizada con alumnos de grado séptimo de la Institución Educativa Departamental Miguel Samper Agudelo del municipio de Guaduas Cundinamarca, tomados como semilla para fortalecer y recuperar la memoria histórica local, con la exaltación de la obra pictórica de Francisco Javier Matís durante su labor en la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. Se busca enseñar mediante actividades de investigación y aplicación, la importancia histórica que tiene para la localidad y la posibilidad que brinda para favorecer el turismo sostenible al reconocerse el aporte innovador de las ilustraciones del mejor pintor de flores del mundo, natal del municipio.

Palabras Clave: Memoria histórica, Francisco Javier Matís, tintas, pigmentos.

Abstract

The present proposal of disciplinary intervention is available to be carried out with seventh grade students of the Departmental Educational Institution Miguel Samper Agudelo of the municipality of Guaduas Cundinamarca, taken as seed to strengthen and recover the local historical memory, with the exaltation of the pictorial work of Francisco Javier Matís during his work in the Royal Botanical Expedition of the New Kingdom of Granada. It seeks to teach through research and application, the historical importance it has for the locality and the possibility it offers for favor sustainable tourism by recognizing the innovative contribution of the illustrations of the best painter of flowers in the world, native of the municipality.

Keywords: Historical memory, Francisco Javier Matís, inks, pigments.

Francisco Javier Matís Mahecha: su obra pictórica, desde la mirada de los alumnos de grado séptimo de la Institución Educativa Departamental Miguel Samper Agudelo

El municipio de Guaduas Cundinamarca o Villa de San Miguel de las Guaduas, se encuentra ubicado al noroccidente del departamento de Cundinamarca, cuenta con una población mayor a 33.500 habitantes según los resultados entregados por el DANE en el Censo de 2005.

El municipio tuvo tres fundaciones (Sourdis Nájera):

Fue fundada el 20 de abril de 1572 por Andrés Díaz Venero de Leyva, presidente del Nuevo Reino de Granada, en territorio de los indios Panches. Abandonada luego, fue reorganizada en dos ocasiones: en 1610 por Fray Tomás del Toro como San Sebastián de Guaduas y finalmente el 27 de diciembre de 1644 como San Miguel de Guaduas por el Capitán Francisco Pérez de Guzmán, su primer alcalde.

Este municipio ha sido cuna de personajes ilustres como la heroína nacional Policarpa Salavarrieta, Dr. Juan Nepomuceno Corpas, Geólogo Joaquín Acosta, Historiadores Alberto Hincapié Espinosa y Alicia Hincapié Borda, Productor Julio Sánchez Vanegas, General Joaquín Acosta y el Pintor y Botánico Francisco Javier Matís, entre otros. Personajes que han aportado en distintas épocas, a la historia que rodea al municipio, lo han ayudado a convertir en el único pueblo monumento nacional y pueblo patrimonio de Cundinamarca, a través de la Ley 163 de 30 de diciembre de 1959, así comienza a formar parte del selecto grupo de municipios destacados dentro de la historia y que conservan piezas de distintas disciplinas artísticas que se recuperan del pasado para ser palpables en el presente y atesorados para el futuro.

El municipio se convirtió en paso obligado a través del Camino Real y recibió toda clase de influencias durante las épocas colonial e independentista. Conserva el estilo de arquitectura colonial y cientos de costumbres típicas coloniales. Sin embargo, se hace necesaria la recuperación de otros hechos que contribuyeron a través de la historia, desde este municipio a la libertad, al

crecimiento y al desarrollo de la nación, en diferentes aspectos. Hablamos entonces de “traer el pasado al presente, (...) la historia no es todo el pasado, pero tampoco es todo lo que queda del pasado. O, si se quiere, junto a una historia escrita, se encuentra una historia viva que se perpetúa o se renueva a través del tiempo” (Halbwachs, 1995). Teniendo en cuenta que fortalecer el pasado mediante niños y niñas que están entre los 12 y 14 años de edad, muy seguramente, da continuidad al legado histórico que ha convertido el turismo en la principal actividad comercial del municipio por su interesante centro histórico que evoca la época colonial y que invita a la conservación del arte como riqueza cultural inmaterial del mismo.

Aun así, el pueblo tiene un problema, pues actualmente está en déficit de herramientas para sustentar su importancia dentro del sector turístico que ofrece la historia patria. La temática de Policarpa Salavarrieta se ha convertido en monótona y urge expandir el conocimiento hacia aquellos otros personajes valiosos para la formación del país, por lo tanto, qué mejor que Francisco Javier Matís, titulado el primer pintor de flores del mundo por el sabio Humboldt. Estas herramientas deben ser generadas por los mismos habitantes, tomando como población a los alumnos de grado séptimo de la IED Miguel Samper, para garantizar un turismo sostenible con diversas temáticas que continuamente atraigan visitantes. En las temporadas vacacionales se nota la falta de guías, gestores y promotores turísticos que brinden al visitante el conocimiento necesario para apropiarse de un pasado colectivo, que pueda considerarse una representativa y valiosa herencia, que encuentra múltiples formas de apoyo financiero y educativo del Gobierno Nacional por medio de distintas entidades privadas o públicas y programas estatales.

La cultura y el arte dentro del municipio se salvaguardan con la realización de distintos eventos como las veladas culturales, las tertulias literarias, ferias artesanales, exposiciones artísticas y el fomento continuo a través de capacitaciones y talleres que invitan a los habitantes a

participar en la expresión de sus sentires por medio de diversas corrientes, iniciativas que nacen de entidades como el Servicio Nacional de Aprendizaje y Cámara De Comercio De Honda, Guaduas y Norte Del Tolima. Se cuenta con escuelas de teatro, de pintura y de danza a cargo de maestros capacitados para enseñar a todas las edades, existen desde hace más de 10 años de forma continua, pasando por varias administraciones municipales que han encontrado en estos programas la estrategia para apegar la población presente a un pasado que garantice el futuro.

Aquí vale anotar que se cuenta además con el Consejo Municipal de Cultura que cumple con su papel de proteger esta herencia y busca expandirla dando a conocer otros hechos destacables como la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783 – 1817), cuyo tiempo de estadía en la Villa de San Miguel de las Guaduas ha dejado al municipio el reconocimiento como la cuna del mejor pintor de flores del mundo para Francisco Javier Matís Mahecha, cuya obra forma parte importante dentro de la presente propuesta de intervención, al tratarse de un artista que por varias décadas formó parte de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, dejando un legado de 326 dibujos atribuidos a él, no todos están firmados, por el Real Jardín Botánico de Madrid del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en donde reposa toda la obra resultado de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada, conocida como la “Iconografía Mutisiana y que consta de 5393 láminas y 1001 tirillas auxiliares” (Museo Nacional de Colombia, 2008). Todo fue enviado a España en junio de 1816 por orden de Pablo Morillo, en un total de 104 cajones, con el fin de resguardarlos de la ola de incendios que se vivía en la capital y catalogados por él mismo como un material muy valioso.

La no publicación de la obra hizo perder su importancia, así mismo el municipio natal de Francisco Javier Matís ha olvidado su aporte al arte y la cultura del país, ya que no sólo fue un botánico que dio continuidad a la obra de Mutis, sino además un pintor de cualidades reconocidas

en la época, por eso, la presente propuesta es una investigación de aspecto cualitativo y de tipo explorativo, que busca promulgar otro evento de la historia municipal para que a futuro los alumnos de grado séptimo que son objeto de esta propuesta interdisciplinaria contribuyan con su saber a la atracción turística del municipio.

De aquí partimos con la pregunta ¿Cómo el dibujo y la técnica en tintas naturales acercan a los niños a su identidad histórica alrededor de la obra pictórica de Francisco Javier Matís en la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada?

Se toma entonces, a los alumnos de grado séptimo como población partícipe con el objetivo principal de fomentar la recuperación de la obra pictórica de Francisco Javier Matís durante su participación en la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada y se proyecta un proceso de acciones durante las clases del área de Educación Artística basadas en objetivos específicos como:

- Identificar la obra de Francisco Javier Matís realizada durante la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada.
- Reconocer las plantas y flores dibujadas por Francisco Javier Matís y que aún se encuentran en el medio ambiente de los alumnos de grado 7° de la Institución Educativa Miguel Samper Agudelo del municipio de Guaduas Cundinamarca.
- Aplicar técnica en tintas y pigmentos a dibujos de plantas o flores halladas por los alumnos en la localidad y que hayan sido elaboradas por Francisco Javier Matís.

Estos objetivos llevan a los alumnos por un proceso que los involucra dentro de la pertenencia a la historia de la comunidad en la que habitan por lo que se justifica la necesidad de la recuperación de la memoria histórica local, como medio de atracción turístico sostenible y a futuro aportará al

municipio gran calidad de gestores culturales, promotores turísticos, guías o acompañantes que complementen servicios a los visitantes.

Es preciso comenzar a salir de la rutina de Policarpa y atraer un público nuevo, un público amante del arte o seguidores de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada, ya que Francisco Javier Matís también se le conoce como el autor de la continuidad de la tradición botánica de Mutis, en el arte y la ciencia, además, “Si bien la base del cuerpo de pintores estaba constituida por jóvenes quiteños, no es más que justicia reconocer que el mejor artista con que contó la expedición fue Francisco Javier Matiz, natural de Guaduas. Adiestrado desde muy niño, por Mutis, pronto dominó la pluma y el pincel, hasta tal punto que no sin razón se le considera uno de los mejores pintores de plantas de su siglo.” (Trías, 1945).

Dejando en su sitio la historia y encaminando a lo artístico de la obra de Francisco Javier Matís se puede, en base a Diaz-Piedrahíta & Fernández Alonso, (2012), ver que “el diseño de las pinturas de Matís es barroco, sus láminas son casi siempre planas, pero con alta riqueza cromática, son intemporales porque muestran a la vez los capullos de flores, las flores maduras, las semillas, los frutos inmaduros y maduros, hojas por el haz y por el envés, en algunas ocasiones esto requería hasta tres láminas, para evidenciar el resultado de hasta un año de recolección y seguimiento de la misma planta, a partir de modelos recién cortados y/o conservados artificialmente”. El proceso de elaboración de “cada lámina seguía tres pasos: primero se realizaba el dibujo a lápiz, luego se hacía delineado a tinta y por último se aplicaban los colores... algunas láminas fueron firmadas por sus autores, otras solo la marcaban con la frase “Americanarum Pinxit” (Pintor Americano)” (Museo Nacional de Colombia, 2008). “Lo más notable de la obra de los pintores botánicos ha sido la iluminación de los dibujos” (Fajardo de Rueda M. , 1993), además vale la pena resaltar que según (Maya, 2016):

Aprovechando saberes americanos sobre vegetales y minerales locales, se logró estabilizar una gama cromática de trece fórmulas por lo menos, consignadas en el manuscrito Experimentos Prácticos Para La Miniatura, Nuevas Composiciones De Los Colores Para La Imitación Del Reino Vegetal Inventado En La Real Expedición Botánica (extraviado) de la autoría de Salvador Rizo (1762-1816), maestro del Taller de Pintura.

Francisco Javier Matís comenzó dibujando especies a las que imprimía un correcto sombreado, ya que por recomendación de Mutis (Rubio Rodríguez, 2016) “debía practicar al menos unos 19 o 20 días en copiar las láminas antiguas y que, después, se le debía iniciar en el dibujo de modelos reales, luego realizaba la iluminación y por último la anatomía si le era posible”. Su mayor cantidad de dibujos los hizo de hongos y musgos con exactitud en el colorido, sin embargo, una vez enviado en 1814 el material ya clasificado a España, Matís inicia a recorrer su camino en Santafé de Bogotá como académico desde su casa enseñando pintura, docente botánico y estudioso de la planta llamada Guaco de la cual se extrae el antídoto para mordeduras de serpientes y fue médico botánico gratuito de los pobres. Muere en 1851, a los 77 años de edad en absoluta pobreza, pues no por mucho tiempo disfrutó la media pensional que le otorgó el Gobierno Nacional por su aporte al arte y la ciencia.

Sin duda José Celestino Mutis y Francisco Javier Matís han sido personajes influyentes que enmarcan históricamente aquella época, no merece menos una labor realizada por algo más de tres décadas, cubriendo al menos unos 8000 km² del territorio entorno al Río Magdalena. Ocupó varias sedes entre ellas, La Mesa, Mariquita, Guaduas, Ambalema y Honda, estando Francisco Javier Matís en todas ellas. En esos más de treinta años de labores la expedición estuvo organizada por herbolarios, botánicos y pintores, además exploró temas en astronomía y geografía, mineralogía, metalurgia y zoología, contando siempre con el apoyo del Rey Carlos III. Entregando como resultado varios miles de dibujos, de los cuales se asignan a “Matís 216 láminas iluminadas y

firmadas por él y 70 dibujos, así como gran parte de las anatomías” (Gran Enciclopedia de Colombia del Círculo de Lectores, s.f.), los materiales fueron confiscados y llevados rápidamente a España por orden de Sámano y reposan actualmente en el Real Jardín Botánico de Madrid España, en donde se está realizando su digitalización, acumulando al menos 7617 dibujos ya disponibles para el público, hecho que hace perenne y universal el acceso a la obra artística y científica de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, también la presencia de artistas como Francisco Javier Matís, que en su momento con sus técnicas y trabajos fue titulado como el mejor pintor de flores del mundo, por el varón Humboldt: “cuando el barón Alejandro von Humboldt visitó a Mutis en 1801 y conoció los trabajos que se llevaban a cabo en la Botánica, elogió altamente a Matís reconociéndolo como el primer pintor de flores del mundo” (Gran Enciclopedia de Colombia del Círculo de Lectores, s.f.).

La Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada se considera la más importante realizada, que, aunque con un objetivo netamente científico aportó además conocimientos en cultura, arte, política, medicina, literatura, industria, taxonomía y otros. Diversos historiadores la han investigado dejándose llevar por las variadas características que ofrece, entre ellas el aspecto artístico ha sido estudiado en diversas ocasiones, por ejemplo, en La Obra Artística de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada en el Siglo XVII, 1783-1816, presentada como ponencia en el "XVII Coloquio Internacional de Historia del Arte" organizado por la UNAM de México en la ciudad de Zacatecas, del 22 al 27 de septiembre de 1993 y que exalta la obra “La Flora de Bogotá” como un trabajo artístico único realizado de forma colectiva con una singular importancia tanto para la historia como para el arte iberoamericano, uniéndose al propósito de los gobiernos de España y Colombia en rescatarla y darle la importancia que se merece por su valor artístico, su calidad, innovación y conjunción única e irrepetible de la unión entre el arte y la

ciencia. Retoma las palabras de Francisco José de Caldas “Las expresiones me faltan para referir lo que mis ojos han visto. Al coger una lámina creía que tomaba un ramo vivo. La naturaleza en todas sus gracias, colores y matices, se ve sobre el papel”. Esta obra artística se vio empujada por el afán científico a tener una alta calidad estética e innovadora. Respecto a Francisco Javier Matís la autora Martha Fajardo lo menciona en diversos apartes denominándolo como pintor caracterizado por Humboldt y narra las características de sus trazos finos con la tinta china, su sombreado con la misma tinta acuarelada consiguiendo varios tonos de grises.

La investigación *La Flora De La Real Expedición Botánica, Primera Escuela De Arte En El Nuevo Reino De Granada*, escrito también por Marta Fajardo de Rueda, 1986, en el *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, manifiesta la importancia para el desarrollo de la pintura del país que tiene la obra artística que trabajó la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada, donde se formaron selectos pintores entrenados en la observación de la naturaleza y aplicando esa experiencia a los conocimientos artísticos que poco a poco iban adquiriendo, manifestando con dedicación la realidad americana. Muestra a Francisco Javier Matís como el lazo de unión entre la Expedición Botánica y la Comisión Corográfica realizada en el país entre 185 y 1859, en donde continuó Matís como pintor.

En la Revista *Credencial* número 74 aparece el artículo *Los Pintores de la Expedición Botánica*, comprendido como un diccionario de pintores, aprendices y alumnos de la Oficina de Pintores, la Escuela de Dibujo y la Escuela Gratuita de Dibujo de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada, escrito por Beatriz González en 1938, evoca las capacidades de José Celestino Mutis como hombre, artista, maestro, administrador y colector. Describe la Oficina de Pintores como anexa a la Expedición, siendo un cuerpo de pintores vinculados orgánicamente a una empresa científica, que laboran, viven, comen, departen y comparten en su sede, se desplazan

con ella, mantienen una relación permanente como una familia unida por la ciencia y el arte. De esta familia forma parte Francisco Javier Matís, quien a sus cortos 18 años llega a iniciarse como dibujante de la Expedición logrando una estadía en el oficio por 33 años continuos.

Matís y los dos Mutis: Orígenes de la Anatomía Vegetal y de la Sinanterología en América, es el libro escrito por el historiador Santiago Díaz-Piedrahita, 2000, que tiene como personaje central a Francisco Javier Matís y de donde se toma textualmente, “se ocupa de la actividad adelantada por el pintor botánico en los campos de la anatomía vegetal y de la sinanterología, disciplinas aprendidas a fuera de realizar disecciones, especialmente de flores y capítulos. Material que tiene incalculable valor al ser miniaturas iluminadas con sus colores naturales mediante la técnica de la acuarela atemperada. Esta serie de pinturas inéditas en su gran mayoría, constituye el mejor testimonio de la labor anatómica adelantada en desarrollo de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada”. El libro enmarca el trabajo de Matís a quien dedica el capítulo III, Vida y Obra de Francisco Javier Matís, mostrando su vivir dentro de la Expedición, su surgir como pintor, su cambio como persona, sus aspectos como docente, botánico, herbolario, sus disputas con Rizo que lo tuvieron al borde de la expulsión sanando el tiempo estos inconvenientes, cuenta a detalle sus métodos de trabajo, el descubrimiento anecdótico del Guaco, todo esto basado en la correspondencia de todos los actores de la Expedición. Matís termina sus días humilde y enfermo, sin el reconocimiento que merece una vida dedicada al arte y la ciencia, terminando así los ideales heredados de Mutis, ya que la mayoría de sus acompañantes cayeron ante el régimen del terror ejecutados o desterrados, en donde fue juzgado y dejado libre ya que nunca se involucró en política.

Otro investigador del valor artístico que tiene la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada es Juan Ricardo Rey Márquez, quien en su ponencia denominada El Dibujo Como Forma De Conocimiento En La Expedición Botánica Del Nuevo Reino De Granada, comenta

valiosos aspectos de la calidad del dibujo realizado mencionando una carta enviada por Mutis a Casimiro Gómez Ortega, director del Real Jardín Botánico de Madrid, donde le asegura que “en cualquier época, cualquiera que se enfrente a un dibujo hecho por su equipo sentirá como si estuviera frente a la planta misma”, dice sentirse muy orgulloso que sus láminas son mejores que las de Mark Catesby, nadie les va a tener que hacer ningún tipo de enmienda y pasados los años, se reconoce que tenía razón, se confirma cómo con los dibujos se podía lograr lo que nadie antes había podido lograr con las descripciones textuales de las mismas. Sin embargo, éste autor critica duramente a Francisco Javier Matís, basado en comentarios hallados en correspondencia entre Mutis y Eloy Valenzuela, detalla la demora del dibujante, los errores en la aplicación del color, su indisciplina y el tiempo que perdía realizando correcciones a los dibujos ya que no se podía desperdiciar el escaso papel con el que contaban.

Se encuentra también el libro *Visible Empire : Botanical Expeditions and Visual Culture in the Hispanic Enlightenment*, escrito por Daniela Bleichmar, 2012, donde aparte de analizar aspectos económicos y administrativos de diferentes expediciones en Iberoamérica, pues, dedica un capítulo a *La Pintura como Exploración*, reuniendo características de los pintores de distintas expediciones, recontando los métodos de dibujo, las técnicas utilizadas con el agregado de los factores económicos que rodearon las obras y la presentación de distintas láminas que refuerzan el valor inmenso como obra artística que tienen las expediciones botánicas, entrelaza la historia poco conocida de las expediciones y la evidencia visual entre el arte y la ciencia con fines administrativos.

No se puede ignorar la importante e influyente labor de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada, toda ella es un compendio de aspectos diversos que la ayudan a catalogarse como una de las empresas mejor llevadas dentro del Nuevo Reino y con resultados

fructíferos que aún ahora alrededor de 206 años después de finalizada sigue siendo actual fuente de información y consulta. Desafortunadamente, debido a su migración sorpresiva y al tiempo record en que fue embalado todo el material, muchos secretos de los pintores se extraviaron. El arte pictórico es una expresión muy antigua que ha acompañado al hombre en todas sus épocas, enamorándolo con diferentes técnicas, así que incluirlo en el proceso de aprendizaje logra no solo las clases entretenidas, sino que lleva a los alumnos por el recorrido completo de la historia de la humanidad desde el rupestre hasta lo moderno.

Cabe señalar que dentro de los planes de área de educación artística en la IED Miguel Samper Agudelo los alumnos realizan a través de los años un paseo cronológico mediante distintos momentos del arte, centrándose principalmente en el arte local, iniciando con el reconocimiento de una historia propia hasta finalizar en una actualidad que no demerita en nada al pasado. Por tanto, la exaltación de la obra pictórica de Francisco Javier Matís es tarea fácil para recuperar la memoria histórica, para sostener el turismo y para contribuir a futuro con la economía local, estas son las mayores ganancias que se logran con el desarrollo de la estrategia de esta propuesta. Esta obra en general presenta facilidad para dar a conocer diferentes aspectos geográficos de la región al analizar los mapas de tránsito de la Expedición por Santafé y sus alrededores, la laguna de Pedro Pablo, la Mesa de Juan Díaz, Guaduas, Honda y Mariquita, o a indagar en su gastronomía, costumbres y tradiciones para sacar más provecho de este trabajo científico. Se busca que los alumnos de grado séptimo a medida que avanzan en el estudio de la vida y obra de Francisco Javier Matís vayan plasmando esa realidad vista desde su sentir artístico, permitiendo fomentar mediante la pintura, el dibujo, diversas experiencias que intriguen y conecten a los alumnos realmente con su formación académica como un evento importante y aportante para su vida, que contribuye a conocer el pensamiento de las épocas anteriores y a la vez permite dentro del aula la innovación

necesaria para que los alumnos no sólo interactúen entre sí, sino que estén más dispuestos a transformar su imaginación mezclándola con el conocimiento que le transmite el maestro.

Como toda investigación necesita tener un inicio, esta propuesta comienza haciendo un sondeo por medio de un cuestionario tipo encuesta escrita que permita medir el conocimiento previo que poseen los alumnos, primero de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada y luego algunos detalles sobre el pintor Francisco Javier Matís, así va de lo sencillo a lo complejo, llevando a los alumnos a referir su saber en base a tres respuestas, “sí” cuando el alumno está seguro de su noción, cuando siente que al leer la pregunta inmediatamente recordó la respuesta. La opción “no” invita al alumno a ser franco y dar a entender que realmente no tiene nada de idea sobre la respuesta a esta pregunta y se agregó “No responde” para aquellos alumnos que son indiferentes a cooperar con el docente o con el ejercicio que se está realizando. Así pues, el docente que aplique este diagnóstico reconocerá fácilmente el nivel de dominio del tema del grupo que tenga a cargo para esta labor. En la sección de anexos se puede encontrar el formato de encuesta donde se aclara que es un ejercicio académico (Anexo #1)

Estrategia de intervención: Tras los logros de Francisco Javier Matís

Partiendo de la vida y obra de Francisco Javier Matís, esta propuesta hace un aporte pedagógico a través de la historia local en la enseñanza, aprendizaje y aplicación de los conocimientos adquiridos desde el pasado y traídos al presente para involucrar a los niños del grado séptimo en la vivencia de hechos reales que no se encuentran del todo documentados y que permiten explorar diferentes ítems para obtener resultados artísticos que nacen de un ejercicio de observación, comparación y contraste en las técnicas utilizadas en el pasado y traídas al presente, permitiendo la creatividad y la expresividad de los alumnos.

Para que este ejercicio de comparación y contraste que busca exaltar la obra pictórica de Francisco Javier Matís, como aportante a un turismo sostenible, sea efectivo en el alcance de los objetivos, se recomienda seguir las siguientes fases que conforman la ruta estratégica, como se evidencia en la ilustración número 1:

Ilustración 1 Fases de la propuesta



Fuente: elaboración propia.

Las fases de la propuesta inician con la exploración de la obra y vida de Francisco Javier Matís, llevando a la investigación y apropiación del artista, descubrir su obra, su estilo como ilustrador, conocer su pobreza a pesar de haber laborado buena parte de su vida para la ciencia de la corona española. Se considera importante que los alumnos se identifiquen y adquieran la capacidad de promulgar el quehacer artístico de la vida de Francisco Javier Matís Mahecha, como personaje que tiene un conjunto de características humanas y artísticas a las que llegó por su voluntad de superación y que merece ser vinculado dentro del municipio a su historia y a su identidad, dejar de estar olvidado e ignorado, para pasar a ser de renombre y orgullo guaduense.

Continuando, pasamos a buscar los antepasados de nuestra naturaleza, se busca guiar a los educandos hacia la identidad de la naturaleza en su entorno, dirigir su mirada hacia el interior de sus casas, por los caminos, por sus barrios, buscando aquellas plantas que han sobrevivido al deterioro inclemente del paso del tiempo y que quedaron ilustradas por el talento de Francisco Javier Matís en la iconografía de la Expedición. Se necesita implicar conscientemente al alumno en una vista artística de la naturaleza, que le permita evaluar la verdadera importancia y calidad de la obra de Matís.

Con esta exploración e identificación de flores y plantas, se realiza transversalidad con el área de Ciencias Naturales en el estudio de las taxonomías vistas en algunas láminas con descripción de anatomía que muestran a detalle cada una de las partes de las flores y de las plantas representadas en algunos de los dibujos de Francisco Javier Matís. “Mutis le enseñó a García, quien fuera maestro de Matís, a iluminar dibujos con la técnica del miniado, pues la tradicional pintura al óleo presentaba dificultades técnicas enormes para sus propósitos” (Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 2011) así pues, se da muestra de la forma como se mezcla admirablemente la ciencia con el arte, haciendo de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino

de Granada un evento colectivo único, que llamó la atención de personajes tan ilustres de la época como el barón Alejandro de Humboldt, quien admirado de tan exhaustivo trabajo le otorga a Matís el título que lo abandera aún en el presente, como el primer pintor de flores del mundo, quien además, en agradecimiento a su compañía a herborizar junto a Amadé Bonpland, bautizó en su honor un género botánico conocido como *Matisia cordata* o comúnmente zapote sudamericano.

Por último, luego de explorar la naturaleza y compararla con las ilustraciones de Matís, se procede a explotar la imaginación, la creación y el talento artístico de los alumnos, guiándolos con comprensión y confianza a desenvolverse como ilustradores de lo que descubrieron en su jardín. Estimularlos para descubrir los pigmentos y tintas naturales similares a las usadas en la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada para solventar las dificultades en la adquisición de materiales enviados desde España.

Cada fase de la ruta implica acciones que precisamente, van en la búsqueda de los objetivos planteados, estas acciones implican trabajo colaborativo donde el docente ocupa el gran papel de promotor, vendedor de la idea, es el eje estimulante hacia recuperación de un personaje natal de Guaduas y que con su experiencia de vida invita a perseverar en la perfección de las tareas encomendadas. A continuación, en las tablas 1, 2 y 3 se plantean las acciones necesarias para el desarrollo de la propuesta:

UN MINUTO EN LA VIDA DE JAVIER MATÍS

Tabla 1 Un minuto en la vida de Javier Matís - Acción 1

Presentación:
Se considera video educativo a todo material audiovisual que pueda tener utilidad para el proceso de aprendizaje. Esta actividad está enmarcada para usarse con alumnos de grado séptimo para facilitar la investigación y aprovechamiento de la biografía de Francisco Javier Matís información necesaria para conocer su vida y obra.
Objetivos

<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrar el estudio de la vida y obra de Francisco Javier Matís con herramientas audiovisuales y TICs <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover la lectura de la biografía de Francisco Javier Matís como herramienta para el conocimiento de su historia de vida reflejada a través del teatro. • Interactuar con la producción de medios audiovisuales • Participar del trabajo colaborativo como contribuyente a la elevación de la calidad del proceso formativo
<p>Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asignación del personaje: el docente presenta a los grupos un breve resumen de la vida de Francisco Javier Matís e invita a hacer la investigación profunda de su biografía. 2. Elaboración de biografía: usando diferentes programas de edición de texto los alumnos envían un documento con la biografía del personaje al correo electrónico destinado por el docente. 3. Exponer las ideas iniciales del guion para la obra de teatro a elaborar por medio de una presentación, incluyendo la lista de los recursos necesarios, para evitar repeticiones. 4. Enviar el gráfico del plano del escenario y fotografía de la muestra de vestuario por correo electrónico, asesoramiento por parte del docente 5. Presentar del guion definitivo, el docente contribuye con observaciones 6. Realizar el montaje del escenario y grabación del video, no mayor a un minuto 7. Procesos de edición y publicación en el video blog, drive o canal destinado por el docente 8. Proyección del video en el aula de clase 9. Entrega de documento con las reflexiones y críticas individuales al trabajo realizado
<p>Características del producto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser un video didáctico pensado en reflejar un minuto de la vida de Francisco Javier Matís • Deber ser el resultado de un trabajo colaborativo con aporte y crítica de los participantes, evidenciando el papel realizado por cada uno de ellos. • El lenguaje usado debe ser el apropiado según el origen y la época del personaje • Los hechos relatados se deben mostrarse con coherencia y siendo lineales en tiempo, debe aportar conocimiento al espectador sobre la vida y obra de Francisco Javier Matís. • Es necesario elaborar una escenografía que coincida con las costumbres de la época, que refleje el vestuario y el estilo de vida del personaje representado
<p>Recursos</p> <p>Docentes, estudiantes, salón de audiovisuales, sala de informática, recursos para el escenario, vestuario tomado del Museo de Artes y Tradiciones Patio del Moro, cámara, iluminación, internet.</p>
<p>Indicador de evaluación</p>

Los estudiantes amplían sus saberes sobre la obra pictórica resultado de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada a partir de la biografía de Francisco Javier Matís. Reconocen características generales de las labores desempeñadas por Francisco Javier Matís dentro de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada
Es labor del docente promover el pensamiento crítico dentro de los grupos junto con la autoevaluación y el debate de las ideas.

Evaluación

Puntualidad: las entregas parciales se hicieron dentro del tiempo establecido

Duración: se apega al tiempo establecido de un minuto, se excede o es más corto de lo exigido

Contenido: refleja un hecho importante de la vida del personaje que hace entender sus vivencias y su labor dentro de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada

Originalidad: completamente auténtico o se basa en ideas ya existentes. Evidencia la influencia de un profesional en el tema o muestra las verdaderas capacidades de los alumnos.

Calidad De Audio e Imagen: el audio es claro, con volumen suficiente y sin interrupciones.

La imagen es clara, bien definida, con suficiente luz y secuencia lógica.

Manejo de TICs: el material informático es de buena calidad y demuestra la destreza en el manejo de software y hardware.

Fuente: Elaboración propia.

La primera acción de la estrategia contenida en la tabla #1, Un Minuto En La Vida De Javier Matís, invita a los alumnos a conocer la biografía de Francisco Javier Matís, tomándola como propia, viviéndola en la realización de un video que dramatice un minuto en la vida del artista, que demuestre cualquiera de sus facetas. Es una actividad compleja conformada de pequeños avances, esto incluye la investigación y lectura detallada de la biografía de Matís, para elaborar un guion que revisará previamente a la grabación el docente, una escenografía y la elección de un vestuario que muestre características de la época. Guaduas cuenta con el Museo de Artes y Tradiciones Patio del Moro, quienes se han apersonado de recolectar, reconstruir y elaborar toda clase de artículos de la época colonial y republicana con el fin de aportar al ambiente de las distintas actividades culturales del municipio. El préstamo de éstos elementos facilita la elaboración del video, agregando que el centro histórico del municipio es rico en arquitectura colonial similar a la de los otros pueblos en donde se instaló la Expedición, con casas de grandes solares, hermosos jardines

y estancias propias de estos períodos que circundaron la vida de Matís. Esta es una actividad que puede llegar el docente a distribuirla dentro de todo un período de clases en el área de Educación Artística, nutriendo o trabajando en equipo con otras asignaturas como Lengua Castellana e Informática, debido al uso de procesador de texto para la elaboración del guion, herramientas TIC y herramientas audiovisuales. Dependiendo del docente puede allegar cada uno de éstos elementos en forma virtual disponiendo para ello video blog, drive o canal especializado, así como correo electrónico, lo que puede aprovecharse para hacerla válida como contribución al medio ambiente con el ahorro de papel impreso. Se finaliza con la entrega de un documento donde el docente debe invitar a los alumnos a la crítica constructiva de su trabajo y el de sus compañeros, reflexionar sobre el trabajo colaborativo, la actitud del docente y los inconvenientes o ventajas que pudo traer a su formación la actividad.

Tabla 2 Explorar y Herborizar: me siento como Matís - Acción 2

Explorar y Herborizar: me siento como Matís
Presentación:
<p>La observación directa, tan utilizada en todos los procesos de enseñanza, consiste en tomar información, recolectar datos a través de la visión dentro de ciertas situaciones particulares, sin perturbar el correr natural de los eventos.</p> <p>La exploración de la naturaleza en el entorno fomenta la curiosidad, el amor a la naturaleza, pero en este caso particular, la exploración busca la identidad histórica de los niños dentro de la naturaleza que los rodea.</p>
Objetivos
<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar la naturaleza en el entorno o medio ambiente de los alumnos, realizando labores similares a la hechas por la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar especies de plantas, como seres vivos que están en la región hace más de varias décadas y merecen seguir siendo conservadas. • Evaluar de manera personal y reflexiva los sacrificios y las dificultades de los herbarios de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada para hacer llegar el material a los dibujantes y de los dibujantes cuando elaboraban su trabajo en el sitio de la planta.

Actividades
<ol style="list-style-type: none"> 1. Observar algunas de las láminas elaboradas por Francisco Javier Matís y suministradas por el docente, tratando de identificar la especie, su nombre o su ubicación. Algunas de las láminas de Matís, ya digitalizadas por el Real Jardín Botánico de Madrid se pueden ver en http://www.rjb.csic.es/icones/mutis/paginas/listadodibujos.php. 2. Realizar exploración y observación de las plantas en los jardines, solares y zonas rurales cercanas al entorno del estudiante buscando las especies vistas en las ilustraciones de Matís y tomando fotografías para compartirlas impresas en carteleras con la clase. Se sugiere acompañamiento de los padres en la exploración fuera de sus hogares. 3. Tomar muestras de las plantas identificadas y desecarlas, según el proceso elegido por el docente, para luego organizarlas de forma creativa como herbario en octavos de cartulina.
Características del producto
<ul style="list-style-type: none"> • Cartelera: las impresiones fotográficas deben ser claras, en un tamaño apropiado para su observación en el aula, con creatividad y buena presentación. Debe evidenciarse el nombre y la ubicación donde se hallaron las especies • Herbario: se debe realizar en octavos de cartulina, de forma creativa y con excelente presentación, incluye el nombre común, el nombre científico de al menos 10 plantas vistas en las láminas ilustradas por Matís, debidamente encuadernado y decorado según lo usual en la época colonial.
Recursos
Docentes, estudiantes, aula de clase, cámara fotográfica, impresora, computador, cartulinas en octavos, pegantes, papel periódico, cartulina en pliego, elementos para decorar papel.
Indicador de evaluación
<p>Los estudiantes amplían de cerca sus saberes sobre las actividades cotidianas de Francisco Javier Matís como botánico y pintor de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada</p> <p>Aprecian la naturaleza a su alrededor como fuente de inspiración artística merecedora de cuidados dignos de una compañera de la humanidad que ha habitado la región por cientos de años</p>
Evaluación
<p>Puntualidad: las entregas de los productos se hicieron dentro del tiempo establecido</p> <p>Creatividad: se evidencia el esfuerzo de los alumnos por la decoración, buena presentación, autenticidad e innovación en la realización de sus trabajos.</p> <p>Investigación: aplica habilidades propias para la investigación, no se evidencia influencia de un experto.</p> <p>Evidencia: los productos están elaborados de forma creativa, limpios, decorados y transmiten un sentimiento de aprecio por el alumno hacia la naturaleza.</p>

Fuente: elaboración propia

Esta estrategia invita principalmente a los alumnos a salir a caminar, a reconocer su territorio, su naturaleza, a vivir una aventura entre plantas, entre jardines, en las montañas cercanas, ya que Guaduas es un valle circundado por ellas, todo con el fin de usar la observación que “constituye la herramienta de apertura frente al ejercicio de investigación ... porque se puede observar para descubrir, así poder poner las cosas en orden ... observar desde lo multisensorial otorga significado al conocimiento, para hacer las cosas mejor, para permitirse conocer” (Vargas Beltrán, 2016) . Esta observación también se aplica a las láminas de Matís vistas desde el sitio web del Real Jardín Botánico Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en donde se puede apreciar la obra digitalizada y señalada por autores, aunque la mayoría no tienen firma registrada.

Incentiva la memoria gráfica el hecho de ir a reconocer lo visto en su alrededor, tomarle una fotografía y tomar una muestra para luego desecarla y organizar las muestras en un herbario, debidamente decorado acorde con Educación Artística. El docente debe invitar a realizar el proceso de desecación según lo explicado en el anexo #2, mientras que con el material fotográfico se puede organizar una exposición con la ubicación geográfica de donde se tomó la imagen para establecer un círculo del territorio visitado. Con estos procesos estamos vinculado al alumno con Geografía e Informática, sin que precisamente ellos lo vean así.

Yo Puedo Hacerlo Cómo lo Hizo Matís

Tabla 3 Yo puedo hacerlo cómo lo hizo Matís

Presentación:
Los integrantes de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada no siempre contaban con los materiales apropiados para realizar su labor, por tanto, comenzaron descubrir las formas para hacer las tintas o los pigmentos para poder ilustrar sus descubrimientos.

Exponer los trabajos realizados promueve la recuperación de la obra pictórica de Francisco Javier Matís y permite a los alumnos expandir su sentido crítico.
Objetivos
<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplear diferentes tintas y pigmentos naturales extraídos de diversas plantas o partes de las plantas en dibujos sobre papel. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar diversas formas para extraer color de las plantas o de sus partes como flores, hojas, raíces, frutos. • Comparar la sensación que producen los cuatro estados en que se vieron las plantas: en vivo, desecadas, fotografiadas y con técnica de tintas o pigmentos. • Reconocer que el uso de tintes naturales es más beneficioso para cuidar el planeta
Actividades
<ol style="list-style-type: none"> 1. El docente invita a los alumnos a realizar la investigación pertinente sobre elementos de la naturaleza al rededor que producen color por medio de distintos métodos, por ejemplo: el achiote, la mora, cortezas, pétalos de flores, raíces, hojas, remolacha, lechuga y otros. 2. El docente entrega plantillas con dibujos a los que se les debe aplicar el color obtenido de los elementos de la naturaleza 3. Los alumnos aplican color a las plantillas buscando el mayor parentesco posible a la planta natural, teniendo como guía la correspondiente lámina de Matís. 4. Entregar una reflexión escrita donde manifieste el alumno las sensaciones causadas al comparar la fotografía, la desecación y el dibujo a color en tintas y pigmentos.
Características del producto
<ul style="list-style-type: none"> • Debe evidenciar el esfuerzo del alumno por obtener una gama de colore que le permita trabajar una obra de buena calidad • Aplicar el método científico para la obtención de colores de tintas y pigmentos
Recursos
Docentes, estudiantes, aula de clase, imágenes impresas, hojas, raíces, pétalos, flores, troncos de plantas, alcohol, agua, vasos de vidrio, pinceles.
Indicador de evaluación
<p>Los estudiantes amplían sus saberes sobre las técnicas pictóricas y sus dificultades para Francisco Javier Matís pintor de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada</p> <p>Reconoce la existencia y uso que prestan los pigmentos naturales</p> <p>Distingue como el mejor pintor de flores del mundo a Francisco Javier Matís</p> <p>Valora el trabajo artístico de Francisco Javier Matís por su detalle, color y esfuerzo para realizarlo</p>
Evaluación
Puntualidad: las entregas de los productos se hicieron dentro del tiempo establecido

Creatividad: se evidencia el esfuerzo de los alumnos por la decoración, buena presentación e innovación en la realización de sus trabajos.

Investigación: aplica habilidades propias para la investigación, no se evidencia influencia de un experto.

Evidencia: los productos están elaborados de forma creativa, limpios, decorados y transmiten un sentimiento de aprecio por el alumno hacia la naturaleza.

Fuente: elaboración propia

Finaliza la estrategia con el conocimiento del color, la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada tuvo por particularidad la innovación en la extracción y usos de pigmentos naturales para lograr la similitud en el color real, creando sus propias cartas de colores, esto resultado de lo aprendido por los pintores en parte lo compartido desde las otras expediciones que casi simultáneamente se realizaban en Iberoamérica, pero sobre todo del acierto y error en la sucesión de experimentos. La escuela de pintores de la Expedición guiada por Mutis implementó técnicas de iluminación, haciendo acuarelables las tintas para poder hacer escala de oscuro a claro en el color, el miniado que consistía en ilustrar o pintar en miniatura muy de moda en ese tiempo, pero con la dificultad de hacerlo muchas veces con la planta viva y popular para retratos e ilustraciones de libros, nunca antes aplicada a la botánica. Se aplica entonces técnica de tintas o pigmentos naturales, extraídos con algunos ejemplos en el anexo #3 y aplicados sobre plantillas de dibujos de flores algunos ejemplos en el anexo #4.

Todas las evidencias resultado de la estrategia son material valioso que a futuro podrá usarse para exponer en la semana de la ciencia y la cultura, fácilmente arrancamos desde ahí a promocionar el nombre Francisco Javier Matís Mahecha dentro de la comunidad guaduense.

Podrá ser el docente quien primero evalúe los productos presentados por los estudiantes teniendo en cuenta diversas estrategias para ello. La evaluación de la propuesta está contenida dentro del mismo plan de acciones a vivenciar. Sin embargo, podrá ser útil una evaluación de

conceptos referentes a la vida y obra de Matís, así como introducir mejoras que conlleven a la transversalidad de las acciones con áreas como Biología, Geografía, Informática, Medio Ambiente y Lengua Castellana. Otra ganancia de la propuesta es la inclusión de la familia porque el alumno debe ser acompañado a explorar en busca de plantas, siendo esto tal vez para muchos alumnos la mejor ganancia si tenemos en cuenta que los padres de familia o tutores no se involucran ahora mucho con los procesos de formación de los niños.

Conclusiones y recomendaciones

Dentro de los múltiples beneficios que trae la Educación Artística, rescatamos su característica de ser transversal, brindando al educando la oportunidad de expresión en variedad de temas, habilidad, creatividad y desarrollo de su personalidad desde diversos puntos de vista. En realidad, el arte no es solo música, teatro, pintura o danzas, es una asignatura incluida silenciosamente en todas las demás.

Es viable articular la Educación Artística con la Memoria Histórica, aprovechando que se tiene la suerte de habitar uno de los municipios destacados del Departamento por su valor histórico y cultural. Se puede motivar a los alumnos a recuperar y mantener viva la importancia de la historia y verla a futuro como una fuente de empleo en su misma localidad.

La obra pictórica de Francisco Javier Matís es reconocida a nivel mundial, sin embargo, no cuenta con la misma suerte en su pueblo natal, de ahí parte la estrategia que logra conocer la vida, obra y el valor de la técnica usada por el artista con el fin de fortalecer los temas que atraen el turismo al municipio y lo enriquece como patrimonio nacional.

El arte, es y seguirá siendo el mejor instrumento en los procesos creativos, ya que, como herramienta en el estudio de la imagen infantil, es visto como parte de los procesos creativos que permite expresar la imaginación y el sentir del niño. Los alumnos de grado séptimo están ya en la adolescencia “es la edad del encuentro con el arte y la educación a través de él, no es más que el proceso de apertura del joven espíritu a las influencias que provienen de la realidad” (Ayala Guerrero, 2018), así sea una realidad pasada, ya vivida, sigue siendo por medio del arte actual y con necesidad de ser explorada y manifestada.

Las acciones establecidas para conocer a Francisco Javier Matís fácilmente se aplican a otros artistas desviando la propuesta un poco de la memoria histórica y enfatizándola más en las características artísticas de la obra o del autor.

Se recomienda realizar visitas a museos para conocer las obras del autor o realizar una exposición por medio de audiovisuales en alta definición de la misma para acercar a los alumnos al sentir y a la técnica del autor.

A futuro la propuesta puede formar parte del banco de proyectos de la Academia de Historia de Cundinamarca para rescatar a Francisco Javier Matís como artista cundinamarqués significativo y comenzar a celebrar sus logros al menos con una mención de un día al año.

Lista de Referencias

- Ayala Guerrero, A. (12 de Febrero de 2018). El arte en el Adolescente. *El Sol de Puebla*.
- Bleichmar, D. (2012). *Visible Empire : Botanical Expeditions and Visual Culture in the Hispanic Enlightenment*. Chicago: University Chicago Press.
- Diaz-Piedrahíta, S., & Fernández Alonso, J. L. (2012). UNOS BOCETOS ATRIBUIDOS A FRANCISCO JAVIER MATÍS (1763-1851). ¿AUTENTICIDAD O FRAUDE? *Revista Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-39082012000300006
- Fajardo de Rueda, M. (1986). La Flora de la Real Expedición Botánica, Primera Escuela de Arte en el Nuevo Reino de Granada. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*.
- Fajardo de Rueda, M. (1993). La Obra Artística de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. *Anuario Colombiano de Historia y de Cultura*, 105.
- González, B. (1996). Los Pintores de la Expedición Botánica. *Credencial*.
- Gran Enciclopedia de Colombia del Círculo de Lectores. (s.f.). www.banrepcultural.org. Obtenido de http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Francisco_Javier_Mat%C3%ADs
- Halbwachs, M. (1995). *La Mémoire Collective*.
- Maya, J. (2016). La Obra Artística de la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783 - 1816). *Credencial*.
- Museo Nacional de Colombia. (2008). [museonacional.gov.co](http://www.museonacional.gov.co). Obtenido de <http://www.museonacional.gov.co/sitio/mutis/iconografia.html>

Park As Classrooms. (s.f.). *handsontheland.org*. Obtenido de Great Sand Dunes Online Curriculum:

https://www.handsontheland.org/grsa/resources/curriculum/elem_sp/lesson24.htm

Rey Marquez, J. R. (24 de marzo de 2015). El arte como forma de conocimiento en la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. *El dibujo como forma de conocimiento en la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Bogotá D.C.: Obtenido de https://www.academia.edu/11974992/El_arte_como_forma_de_conocimiento_en_la_Expedici%C3%B3n_Bot%C3%A1nica_del_Nuevo_Reino_de_Granada

Rubio Rodríguez, D. (2016). *Francisco Javier Matís El Mejor Pintor de Flores del Mundo*. Bogotá D.C.: Patronato Colombiano de Artes y Ciencias.

Sourdis Nájera, A. (s.f.). *mincultura.gov.co*. Obtenido de <http://www.mincultura.gov.co/SiteAssets/documentos/Turismo/Historia%20Ruta%20Muttis.pdf>

Trías, R. (1945). La Expedición Botánica Al Nuevo Reino de Granada. *Revista Trimestral de Cultura Moderna*, 141. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/>: <http://www.bdigital.unal.edu.co/17766/1/13445-37917-1-PB.pdf>

Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. (2011). <http://www.utadeo.edu.co>. Obtenido de https://www.utadeo.edu.co/files/node/publication/field_attached_file/pdf-ilustraciones_de_la_naturaleza-_pag.02-15.pdf

Vargas Beltrán, G. M. (Noviembre Octubre de 2016). *Biblioteca Digital Magisterio 3.0*. Obtenido de <http://bibliotecadigital.magisterio.co.biblioteca.libertadores.edu.co>: http://bibliotecadigital.magisterio.co.biblioteca.libertadores.edu.co:2048/book-viewer/09_RIM_82_articulo_3_0.pdf/1466/94094/1

Yuni, J. A., & Urbano, C. A. (2014). *Técnicas para investigar : recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación* (Vol. 2). Córdoba, Argentina: Brujas. Obtenido de

[http://web.a.ebscohost.com.biblioteca.libertadores.edu.co:2048/ehost/ebookviewer/ebook/ZTAwMHh3d19fODQ3NjcX19BTg2?sid=788aebdd-2b7d-440c-a041-2cf810c00827@sessionmgr4006&vid=1&format=EB&rid=3](http://web.a.ebscohost.com/biblioteca.libertadores.edu.co:2048/ehost/ebookviewer/ebook/ZTAwMHh3d19fODQ3NjcX19BTg2?sid=788aebdd-2b7d-440c-a041-2cf810c00827@sessionmgr4006&vid=1&format=EB&rid=3)

Anexos

Los anexos necesarios para complementar esta propuesta se disponen en el siguiente orden:

Anexo #1: Formato de diagnóstico

Anexo #2: Proceso de desecación de plantas

Anexo #3: Ejemplos de extracción de pigmentos y tintas naturales

Anexo #4: Plantillas de dibujos de flores



Nombre y Apellido: _____ Fecha: _____

Grado: _____ Sexo: M F Sector de residencia: Urbano Rural

La presente encuesta forma parte de un ejercicio académico que busca determinar el grado de conocimiento que tiene el alumno(a) sobre la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada y Francisco Javier Matis Mahecha, seleccionando con X la respuesta que más se ajuste a su saber:

	PREGUNTA	NIVEL DE CONOCIMIENTO		
		SI	NO	NO RESPONDE
1	¿Sabe usted algo sobre la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada?			
2	¿Nuestro municipio formó parte de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada?			
3	¿En la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada participó algún personaje nacido en Guaduas?			
4	¿Fue Francisco Javier Matís Mahecha pintor en la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada?			
5	¿Es Francisco Javier Matís llamado el mejor pintor de flores del mundo?			
6	¿Usted considera que las flores y plantas de su entorno actual particular, son las mismas estudiadas por la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada?			

Responsable:
Lic. Luisa Torres

¡Gracias por su participación!

Anexo #2: Procesos Para Desecar Plantas

Proceso	Descripción
Malla o ramilletes	Las plantas se disponen sobre una malla o en forma de ramilletes para expuestas al sol y al aire siempre y cuando las condiciones climáticas sean de bastante calor y mucho sol.
Horneado	Se disponen las plantas sobre una bandeja y por al menos 5 horas se dejan hornear con la puerta abierta unos 3 cm a tan solo 40° centígrados.
Prensado	Se toma la muestra de plantas colectadas, se disponen individualmente cubiertas con papel periódico cada una de ellas, bien extendidas y se prensa colocándola en medio de dos cartones de caja que se amarran fuerte por medio de cinta, cordones o cabuyas.

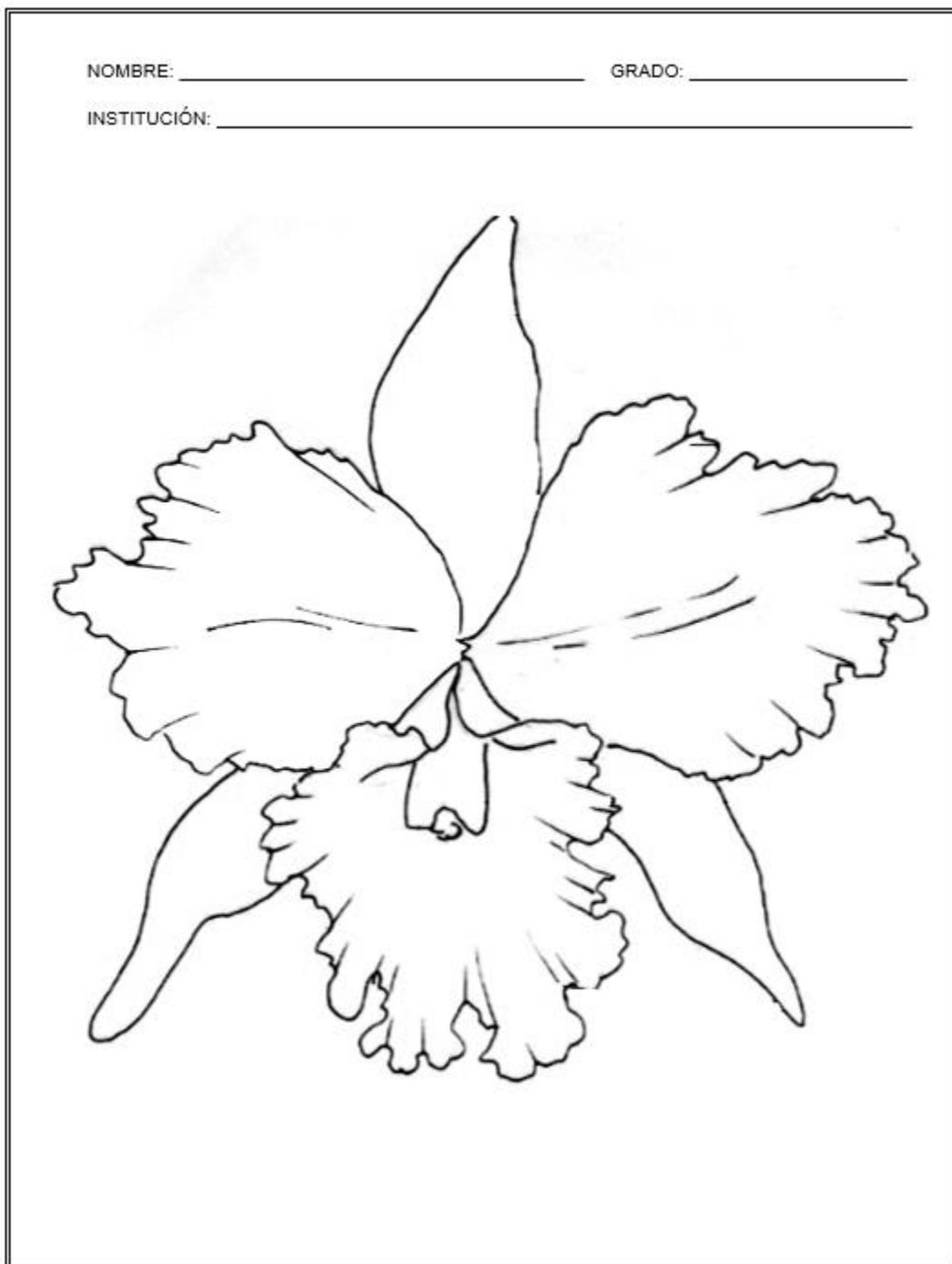
Fuente: Elaboración Propia

Anexo #3: Ejemplos de extracción de pigmentos y tintas

1. “Recolectar hojas de plantas y flores o trozos de remolacha, zanahoria o lechuga; dejarlas en un recipiente con alcohol por dos días y mirar qué color va tomando. Ésta será una tinta muy similar a la que usaban los pintores de la Expedición Botánica” (Museo Nacional de Colombia, 2008)
2. Frutos como las moras, las fresas, las uvas son fáciles de adquirir y brindan una buena calidad de color
3. Con Control y Clic en el enlace [Tintes Naturales](#) el docente encuentra toda una guía para que decida qué tipo de métodos utilizar para extraer color naturalmente.

Anexo #4: Plantillas de dibujos de flores

1. Flor de Catleya tomado de <http://opticanovosti.info/109f32/orquideas-para-colorear>



2. Flor de Cayena tomado de <https://co.pinterest.com/pin/590182726139616309/?lp=true>

NOMBRE: _____ GRADO: _____

INSTITUCIÓN: _____



3. Flor de Borrachero o Trompeta de Ángel tomado de

https://es.123rf.com/photo_78684204_rama-con-brujas-o-trompetas-de-los-%C3%81ngeles-contorno-flor-de-naranja-yema-y-hojas-verdes-aisladas-sobr.html

NOMBRE: _____ GRADO: _____

INSTITUCIÓN: _____

