

Universidad de Cuenca



Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación Carrera de Lengua, Literatura y Lenguajes Audiovisuales

*Elaboración de videos educativos para el segundo bloque del currículo de
Lengua y Literatura del 10^{mo} de EGB Superior*

Autoras

Rosalía Margarita Vázquez Moreno

C.I. 0104642822

María Paula Vela Zambrano

C.I. 0106545056

Director

Galo Alfredo Torres Palchisaca

C.I. 0101863595

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Licenciado en
Ciencias de la Educación, en Lengua,
Literatura y Lenguajes Audiovisuales

Cuenca-Ecuador

2017



Resumen

La disponibilidad permanente de información en plataformas como Wikipedia o Youtube; o el uso constante de diversos dispositivos ha puesto en cuestión la metodología y estrategias que tradicionalmente se usan en el aula. Actualmente, nos enfrentamos a un escenario que exige la innovación educativa como nunca antes; diversos estudios han demostrado que el uso de herramientas didácticas multimedia beneficia considerablemente la construcción de aprendizajes significativos. Es por esto que integrar material didáctico audiovisual al currículo, más que una novedad, es ahora una necesidad que, en el caso de Latinoamérica y sobre todo Ecuador, permanece insatisfecha. En este contexto, este proyecto de titulación consiste en la creación de tres videos educativos sobre la Novela Policial, diseñados acorde a los preceptos y objetivos de la actualización curricular nacional de Lengua y Literatura de décimo de EGB.

Palabras clave: herramientas didácticas audiovisuales, novela policial, teoría de la codificación dual, teoría cognitiva del aprendizaje multimedia, actualización curricular, guion pedagógico, Nano Lab.



Abstract

The permanent availability of information on platforms such as Wikipedia or YouTube; or the constant use of various gadgets has called into question the methodology and strategies that were traditionally used in the classroom. Today, we face a scenario that demands educational innovation like never before. Several studies have demonstrated that the use of multimedia teaching aids benefits the development of significant learning. This is why the curricular integration of audiovisual teaching aids, more than a novelty, is now a necessity that—in the case of Latin America and especially Ecuador—remains unsatisfied. In this context, this graduation project created three educational videos designed according to the precepts and goals of the curricular update of Language and Literature for the tenth grade.

Palabras clave: audiovisual teaching aids, detective novel, dual coding theory, cognitive theory of multimedia learning, pedagogic script, Nano Lab.



Índice de contenidos

Introducción.....	12
Capítulo I. Mensajes multimedia instruccionales, un camino hacia la concepción de mejores herramientas de enseñanza	15
1. Un nuevo panorama educativo: nativos digitales vs. inmigrantes digitales	15
2. TIC en la escuela o cómo construir puentes	16
2.1. TV educativa, un acercamiento	18
2.2. Iniciativas latinoamericanas y TeleEducación	19
2.3. Canales educativos en la red	25
3. Creación de herramientas audiovisuales para la educación.....	31
3.1. Teoría de la codificación dual	32
3.2. Teoría cognitiva del aprendizaje multimedia	34
Capítulo II. La teoría cognitiva del aprendizaje multimedia en el currículo ecuatoriano	38
1. Destrezas con criterio de desempeño	39
2. La teoría cognitiva del aprendizaje multimedia, TCAM, y la construcción de guiones pedagógicos	41
2.1. Guion I: comprender	42
2.2. Guion II: descubrir	45
2.3. Guion III: escribir.....	50
3. Generación de guiones pedagógicos.....	55
3.1. Personajes.....	56
3.2. Propuesta de guion y su evolución.....	57
Capítulo III. Nano Lab o MMI para las aulas ecuatorianas.....	59
1. Preproducción	59
1.1. Equipo técnico.....	60
1.2. Casting.....	63
1.3. Homólogos para la propuesta arte, línea gráfica y sonido	64
1.4. Locaciones.....	70
1.5. Financiamiento	71
2. Producción	73
3. Postproducción.....	75
3.1. Guiones pedagógicos y montaje.....	76
Capítulo IV. Nano Lab en las aulas	81



1. Herramientas de investigación.....	82
2. Instituciones educativas participantes.....	84
2.1. Instituciones privadas.....	85
2.2. Instituciones fiscales.....	91
3. Resultados generales.....	97
3.2. Fortalezas.....	98
3.3. Debilidades.....	99
Conclusiones.....	100
1. Recomendaciones.....	102
2. Potencial y premios.....	103
Fuentes bibliográficas.....	105
Anexos.....	108
Anexo 1. Guion literario.....	109
Anexo 2. Guion Técnico.....	115
Anexo 3. Plan de rodaje.....	117
Anexo 4. Presupuesto.....	120
Anexo 5. Planes de clase sugeridos.....	121
Anexo 6. Ejemplo de test de transmisión.....	129
Anexo 7. Ejemplo de Encuesta.....	131
Anexo 8. Carpeta de producción.....	133

Índice de tablas

Tabla 1. Análisis comparativo de recursos estéticos y pedagógicos de programas educativos en la TV	23
Tabla 2. Análisis comparativo de recursos estéticos y pedagógicos de programas educativos en la red	30
Tabla 3. Distribución de destrezas en tres tiempos	41
Tabla 4: Distribución de destrezas en tres tiempos II.....	81
Tabla 5: Singularidades de la muestra.....	97

Índice de figuras

Figura 1. Teoría cognitiva del aprendizaje multimedia de Mayer.....	36
Figura 2: Encuestas Unidad Educativa Particular La Asunción.....	86
Figura 3: Encuestas CEDEI School.....	88
Figura 4: Encuestas Unidad Educativa Particular CEDFI.....	90
Figura 5: Encuestas Colegio de Bachillerato Ciudad de Cuenca	92
Figura 6: Encuestas Unidad Educativa Herlinda Toral	94
Figura 7: Encuestas Unidad Educativa Francisco Febres Cordero	96
Figura 8: Resultados generales de encuestas	98



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Rosalía Margarita Vázquez Moreno en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación «Elaboración de videos educativos para el segundo bloque del currículo de Lengua y Literatura del 10mo de EGB Superior», de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, octubre de 2017

Rosalía Vázquez Moreno

Rosalía Margarita Vázquez Moreno

C.I: 0104642822



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

María Paula Vela Zambrano en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación «Elaboración de videos educativos para el segundo bloque del currículo de Lengua y Literatura del 10mo de EGB Superior», de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, octubre de 2017

María Paula Vela Zambrano

C.I: 0106545056



Cláusula de propiedad intelectual

Rosalía Margarita Vázquez Moreno, autora del trabajo de titulación «Elaboración de videos educativos para el segundo bloque del currículo de Lengua y Literatura del 10mo de EGB Superior», certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, octubre de 2017

Rosalía Vázquez Moreno

Rosalía Margarita Vázquez Moreno

C.I: 0104642822



Cláusula de propiedad intelectual

María Paula Vela Zambrano, autora del trabajo de titulación «Elaboración de videos educativos para el segundo bloque del currículo de Lengua y Literatura del 10mo de EGB Superior», certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, octubre de 2017

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Paula Vela', enclosed within a light blue oval.

María Paula Vela Zambrano

C.I: 0106545056



Gracias a nuestras familias, los *Gandish*, el *equipi*, los Cuyes,
a Juvenal Ortiz, Diana Vázquez, David Larriva, Galo Torres, Eugenia Washima,
Nancy Mora, Margarita Dávila, William Pulla, José Miguel Haro, Edwin Pacheco
y a los docentes y estudiantes que participaron de este proyecto.

A todos quienes alguna vez se aburrieron en clase.



Introducción

Aún recuerdo¹ mi primera computadora; era un equipo IBM con un CPU tan grande y ruidoso que, visto desde la perspectiva de un niño, seguramente es lo más parecido a un dinosaurio. Yo tenía alrededor de ocho años; para entonces ya sabía leer, escribir y sumar. Mi padre fue mi primer guía en el mundo cibernético, solo me bastó comprender el funcionamiento del ratón para que al poco tiempo la computadora se transformara en uno de mis «juguetes» preferidos. Cuando mi padre no la usaba para trabajar, yo jugaba en ella y no solo con los videojuegos, sino con el sistema operativo en sí mismo. Ese mundo era para mí un espacio de descubrimiento absoluto. Cada ventana o carpeta era un universo repleto de posibilidades. Confieso que nada me entretenía más que crear carpetas, archivar los documentos generados, cambiar la disposición de los íconos, incluso, elegir un color para el fondo de pantalla resultaba lo suficientemente difícil como para distraerme por horas. Estos juegos me permitieron desarrollar una **destreza** desconocida por mis padres, **una especie de intuición hacia la tecnología**. Esta habilidad es inherente a la gente de mi generación, pero, resulta totalmente incompatible con la de mis padres y genera una brecha importante que define y singulariza nuevos contextos.

Resulta innegable que el desarrollo tecnológico ha cambiado radicalmente el contexto en el que actualmente conviven e interactúan docentes y alumnos. Ya no hablamos solo de las posibilidades didácticas que la tecnología nos permite como educadores, sino que su presencia permanente en la vida fuera del aula ha permitido que los estudiantes desarrollen nuevas destrezas y habilidades que ponen en cuestión la metodología y estrategias que

¹ Esta primera persona se refiere a una experiencia personal de una de las autoras quien nació en 1991. Hemos decidido empezar este texto con una anécdota; sabemos que resulta arriesgado para un documento académico, pero tenemos tres motivos decisivos. Primero, a pesar de que los docentes de la universidad insisten en el tono formal que «debe» tener un texto académico, creemos que la naturaleza innovadora de nuestro proyecto se merece un enfoque de estilo igual de arriesgado y divertido. Segundo, la rebeldía que pretendemos no disminuye la rigurosidad que requiere un texto de naturaleza académica. Finalmente, creemos que esta anécdota explica claramente la estrecha relación que existe entre las nuevas generaciones y la tecnología, la que define y ha cambiado para siempre el contexto escolar.



tradicionalmente se usaban en la clase; como dice el pedagogo Marc Prensky «los alumnos de nuestras aulas están cambiando, en gran medida como resultado de sus experiencias con la tecnología fuera de la escuela» (2011, p. 7).

Por tanto, como educadores nos enfrentamos a un escenario que facilita y exige la innovación didáctica como nunca antes; sin embargo, muchos docentes, en especial los practicantes de los enfoques tradicionales, han fallado al adaptarse al nuevo entorno educativo digital, como dice Cabero, en la práctica las actitudes de rechazo que las nuevas tecnologías desarrollan en el profesorado impiden su integración curricular. (2007, p. 19). Es común encontrar a profesores pidiendo ayuda para encender una computadora o para ingresar a Internet, esto evidencia la gran brecha que existe entre el estudiante actual y el docente común, no solo en lo que respecta al conocimiento tecnológico, sino lo que este implica a la hora de interactuar con el mundo. Este contexto motivó la elaboración de tres videos educativos que apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En esta tesina se detallan los procesos que hemos seguido para alcanzar los siguientes objetivos:

1. Indagar y analizar material bibliográfico y antecedentes audiovisuales que argumenten el enfoque pedagógico, visual y estético propuesto para el proyecto.
2. Analizar el segundo bloque del currículo de Lengua y Literatura del décimo de EGB en cuanto a contenidos y estrategias metodológicas.
3. Elaborar guiones pedagógicos basados en modelos de procesamiento verbal y visual.
4. Producir tres videos educativos sobre la novela policial, acordes a la actualización curricular del 2010 de la asignatura de Lengua y Literatura.

En el primer capítulo se exponen, por un lado, los hallazgos de los pedagogos Allan Paivio, quien propuso la teoría de codificación dual, o Mark Prensky, quien desarrolló la teoría



cognitiva del aprendizaje multimedia (TCAM), para comprender cómo funciona la mente a la hora de aprender con imágenes y palabras. Por otro lado, se ha descrito y analizado los antecedentes históricos y estéticos de la producción audiovisual educativa latinoamericana e internacional; pasando desde la TV, hasta la maravillosa intromisión de plataformas web como Youtube. En el segundo apartado se realiza un análisis del bloque «Novela Policial» que considera sus elementos constitutivos como destrezas con criterio de desempeño, y sus contenidos específicos, asimismo, se presentan los modelos verbal/pictóricos desarrollados según la metodología ideada a partir de los principios de la TCAM. En el tercer capítulo se relatan los diversos procesos y experiencias vividas por las autoras y su equipo técnico durante la preproducción, producción y posproducción de las herramientas didácticas audiovisuales que se elaboraron en el marco de este proyecto. Finalmente, en el cuarto capítulo se analizan los datos obtenidos de la presentación de los tres videos educativos a los estudiantes de seis colegios de la ciudad de Cuenca.

Antes de embarcarse en la lectura de esta tesina, es necesario recalcar que creemos que es una necesidad desarrollar recursos que permitan a los docentes ecuatorianos interactuar adecuadamente con los estudiantes y sobre todo desechar prácticas tradicionales y adaptarse al nuevo entorno educativo a través de la innovación de herramientas y del pensamiento, esta es y ha sido la motivación primordial de este proyecto.



Capítulo I

Mensajes multimedia instruccionales, un camino hacia la concepción de mejores herramientas de enseñanza

1. Un nuevo panorama educativo: nativos digitales vs. inmigrantes digitales

Teléfono celular en el bolsillo, cuentas en redes sociales, experto en *zapping*² y *multitasking*³, investigador de Wikipedia y vida *online* permanente; este es el perfil común que tenemos del estudiante de inicios del siglo XXI, un individuo tan bien adaptado al mundo digital que pareciera que nació conectado a Internet. Las generaciones que hoy habitan la escuela son decididamente singulares, es por esto que resultan, en cierto modo, un desafío para sus maestros, para quienes es difícil comprender sus **motivaciones**, prioridades e incluso valores. Como sugiere el pedagogo Marc Prensky, las nuevas generaciones son *nativas* del cosmos digital que crearon los adultos, mientras que sus padres son simples *inmigrantes* (2011. p. 87). Esta es la brecha que impide la empatía entre jóvenes y adultos; y es consecuencia de la novedad tecnológica-histórica que define a las nuevas generaciones.

Comprender esta oposición generacional es primordial para la pedagogía contemporánea porque define el cambio radical que está viviendo la educación. Por un lado, están los nativos digitales, los nuevos estudiantes que piden no solo nuevos currículos o metodologías, sino mentalidades versátiles que comprendan y valoren sus talentos para aprender; por otro lado, están los inmigrantes digitales, los docentes que defienden corrientes, currículos y metodologías educativas inconsecuentes con el contexto actual.

No podemos negar que los nativos digitales son considerablemente diferentes a sus maestros, pero no fue hasta años recientes que los pedagogos comenzaron a cuestionarse

² Viene del verbo inglés *zap* que significa moverse o cambiar de dirección rápidamente (Oxford, 2017c, s/p). Se refiere a la capacidad de cambiar actividad de improviso, sin que se afecte el desempeño.

³ Capacidad de realizar varias tareas simultáneamente sin que se afecte el desempeño (Oxford, 2017a, s/p).



cómo afectan estas diferencias en el desarrollo adecuado del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para comprender este desfase es necesario, en primer lugar, definir las singularidades de los nativos digitales, quienes son «las personas que para el año 1999 tenían de 0 a 20 años [...] tienen características de actuación, mente, pensamiento y procesamiento muy distintas a las anteriores generaciones» (Dávila, 2006, p.25). La forma de aprender de esta nueva generación difiere radicalmente de sus instructores, quienes, son lo que Prensky ha definido como inmigrantes digitales o personas que «hablan un lenguaje anticuado (de la era pre-digital), quienes [por tanto] tienen conflictos para enseñar a una población que habla un lenguaje totalmente diferente » (Prensky, 2001, p.2).

El lenguaje digital⁴ que han adquirido las nuevas generaciones influye directamente en su paradigma de estudio, así por ejemplo, los nativos digitales «prefieren gráficos antes que texto [...] juegos antes que trabajo serio» (Prensky, 2001, p.2); además han desarrollado habilidades de aprendizaje que están íntimamente relacionadas con el uso cotidiano de la tecnología (son multifacéticos, responden a estímulos visuales, buscan desafíos y aprenden mejor a través del descubrimiento autónomo). Muchas de estas destrezas no se consideran en las especificaciones curriculares de muchísimas naciones, y mucho menos en la propuesta ecuatoriana, porque «inmigrantes digitales típicamente tienen poca apreciación por las nuevas habilidades que los nativos han adquirido y perfeccionado durante años de interacción y práctica [con la tecnología]» (Prensky, 2001, p.2). Las estrategias y métodos usados por los profesores tienen poco o nada que ver con las habilidades e intereses de los nuevos estudiantes y generan serios conflictos a la hora de enseñar y aprender.

2. TIC en la escuela o cómo construir puentes

⁴ Lenguaje digital se refiere al código de comunicación relacionada a las herramientas tecnológicas que las nuevas generaciones han adquirido.



Para contextualizar de manera más amplia la complejidad del nuevo horizonte educativo, es necesario también considerar cómo la aparición de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el escenario mundial ha influido directamente en la consolidación de este panorama. Es indiscutible que el desarrollo de las TIC, pero sobre todo su masificación, ha generado importantes transformaciones sociales, culturales y conductuales que pueden evidenciarse fácilmente. Ya no hablamos de Internet solamente como una novedad tecnológica o un instrumento de comunicación masiva, sino como un espacio virtual en el que también se ejercen relaciones sociales y nuevas formas de ciudadanía.

La integración de las TIC en la escuela, más que un evento inevitable, es ahora una necesidad que «en los últimos años demanda al sistema educacional una actualización de prácticas y contenidos que sean acordes a la nueva sociedad de la información» (Severin, 2013, p. 6). Integrar las TIC al currículo implica aprovechar importantes oportunidades para acortar la brecha que existe entre nativos e inmigrantes digitales, y además, involucra numerosos desafíos que van desde impedimentos de tipo presupuestario, como la obtención de equipos en proporción al número de estudiantes, hasta otros de naturaleza contextual, pues como bien señala Tedesco⁵, «no depende de las tecnologías mismas sino de los modelos sociales y pedagógicos en las cuales se utilice» (2009, p. 31). Afortunadamente, en años recientes la integración de las TIC en el currículo se ha convertido en una preocupación primordial del Estado Ecuatoriano. En el documento *Actualización y fortalecimiento curricular de Educación General Básica*, se propuso a las TIC como una de las «bases pedagógicas del diseño curricular» (Ministerio de Educación, 2011, p. 12); este gesto evidencia el reconocimiento de, no solo nuevas responsabilidades estatales en lo que se refiere a equipamiento y capacitación docente, sino que asegura el compromiso del Estado con un nuevo enfoque educativo acorde a las exigencias de la Sociedad del Conocimiento.

⁵ Citado por Sunkel en su artículo: «Las TIC en la educación en América Latina: visión panorámica».



2.1. TV educativa, un acercamiento

Antes de introducir el concepto **mensaje multimedia instruccional o MMI**, es necesario considerar que usar herramientas audiovisuales para la enseñanza no es nada nuevo, por lo que resulta importantísimo mencionar el rol que ha tenido la TV en la labor educativa y por qué su impacto, a nivel global y nacional, no ha sido tan relevante como se pensó inicialmente.

Gracias a su rápida masificación, la TV fue uno de los primeros avances tecnológicos en considerarse TIC, sin embargo, no logró incorporarse como una herramienta curricular permanente a pesar de ser uno de los medios audiovisuales más accesibles desde la segunda mitad del siglo XX. Al igual que las TIC más recientes, como Internet, integrarla al currículo significa un desafío complejo, porque como bien señala C.G.P. Grey en su video *Digital Aristotle: Thoughts on the Future of Education*, la TV educativa nunca pudo resolver sus problemas presupuestarios; después de todo, hacer un *show* apropiado para cada clase implica grandes inversiones, por lo que no se podría adaptar su sistema de producción a las singularidades de cada currículo; además, indica Grey, «incluso la mejor TV educativa es dejada a un lado por contenidos más populares y tontos que, no por coincidencia, son más rentables» (2012b. s/p).

A pesar de todo esto, la TV educativa sigue siendo el punto de partida para cualquier proyecto de enseñanza multimedia, porque, al igual que el cine, se vale de un sistema de comunicación de doble banda (auditivo/verbal y visual/pictórico) que, según Berck, permite que se experimente un «poderoso impacto cognitivo y emocional» (2009, p.2). Un video tiene una gran relevancia durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje porque:

- (a) aprovecha las inteligencias verbal/lingüística, visual/espacial, musical/rítmica y emocional (interpersonal e intrapersonal);
- (b) participa [en el proceso de enseñanza-



aprendizaje] a los hemisferios izquierdo y derecho [del cerebro]; (c) estimula a la capa cerebral reptiliana, límbica y al neocórtex para que reaccionen emocionalmente ante la naturaleza de los sonidos, los escenarios y la música, y para que se aprecien intelectualmente; y (b) manipula las ondas Alfa y Beta de los estudiantes para que se relajen o alerten cuando aprenden y evita la aparición de las ondas Delta y Teta, relacionadas con el sueño (Berk, 2009, p. 4).

Muchos de los estudios citados por Berk en su ensayo *Multimedia Teaching with Video Clips: TV, Movies, YouTube and mtvU in the College Classroom* demuestran que la relevancia del uso de material multimedia en la escuela va más allá de su novedad estética o didáctica, sino que tiene un impacto real en el comportamiento del cerebro; «los estímulos multimedia [...] incrementan la memoria, la comprensión, el entendimiento y la obtención de aprendizajes significativos» (Berk, 2009, p.5), es por esto que integrar herramientas audiovisuales en el aula ha sido una preocupación primordial en las últimas décadas.

2.2. Iniciativas latinoamericanas y TeleEducación

En este contexto se han generado diversas propuestas de TV educativa para Latinoamérica. Desde finales de la década del 60 se han producido y transmitido numerosos programas de contenido pedagógico en toda la región. Algunos proyectos relevantes son: la Red Edusat (México), que «cuenta con una capacidad para transmitir hasta 16 canales de televisión, con programación cultural y educativa vía satélite» (gob.mx, s/a, s/p); Encuentro, el primer canal estatal en Argentina, que alcanza a más de seis millones de espectadores las 24 horas y se caracteriza por «ser una herramienta pedagógica que aporta a la función social de la enseñanza [...] y su programación se orienta a la construcción de una audiencia reflexiva y crítica» (Encuentro, s/a, s/p); y TeleEducación en Ecuador, una institución que «gestiona la producción y difusión de la señal de televisión EDUCA» (Educa, 2016, s/p), una iniciativa



pensada para diversas audiencias que impulsó el estado ecuatoriano en 2011 con el objetivo de generar contenidos destinados para la transmisión obligatoria, en todos los canales de TV nacional, de un segmento llamado la Hora Educativa⁶. Es importante destacar que muchos de estos proyectos responden justamente al compromiso que las naciones han adquirido con los nuevos enfoques pedagógicos.

De todos los programas que se transmiten en estos canales, hemos decidido enfocar nuestra atención en cuatro casos específicos: *Filosofía aquí y ahora* (Argentina), *Sexualidad con todas sus letras* (México), *31 Minutos* (Chile) y *Jack y Limón* (Ecuador).

***Filosofía aquí y ahora* (2008-presente, Argentina)**. Es producido y transmitido por el Canal Encuentro y tiene una duración de aproximadamente 36 minutos por episodio. Está dirigido a jóvenes y adultos que gustan de la filosofía y la literatura. Su objetivo es responder preguntas generadas por grandes pensadores y reflexionar sobre problemáticas del mundo actual. La producción es simple, pero rica en contenido. Cuenta con un solo presentador, el filósofo José Pablo Feinmann; en términos visuales, encontramos un escenario con fondo verde para trabajar con *chroma key*⁷ y poca mobiliaria.



⁶ De acuerdo al Art. 74, numeral 3 de la Ley Orgánica de Comunicación se debe: «Destinar una hora diaria, no acumulable para programas oficiales de tele-educación, cultura, salubridad y derechos elaborados por los Ministerios o Secretarías con competencia en estas materias».

⁷ También conocido como pantalla verde, se refiere a la herramienta utilizada en la producción de cine o TV para insertar efectos visuales durante la posproducción.

***Sexualidad con todas sus letras* (2015-presente, México)**. Se transmite por el canal Aprende Tv (el que forma parte de la Red Edusat), está dirigido a adolescentes y se emite los días viernes en horario nocturno. Su contenido aborda temas de educación sexual y su objetivo es responder preguntas frecuentes de manera jovial y sin tabús.



***31 Minutos* (2003-2005, 2014, Chile)**. Fue ideado por la productora Aplaplac y emitido por diversas televisoras de toda la región, entre ellas Nickelodeon Latinoamérica (lo que aumentó considerablemente su alcance). *31 Minutos* narra las aventuras del equipo de producción de un noticiero de poca calidad. Está dirigido a niños y adolescentes (aunque también consiguió espectadores adultos) y se destaca por usar marionetas como personajes que en contadas ocasiones interactúan con seres humanos. Su contenido es, en su mayoría, de entretenimiento y comedia; sin embargo, el segmento. «Nota verde» es una pieza de naturaleza pedagógica que le valió al proyecto diversos premios, entre ellos los fondos concursables del Consejo Nacional de Televisión de Chile (CNTV) y *Prix Jeunesse Iberoamericano*. El segmento «Nota verde» consiste en un reportaje cuyo objetivo es difundir enseñanzas sobre ecología y medioambiente, a diferencia del programa completo, cuya duración es de 28 a 33 minutos, «Nota verde» dura de 3 a 6 minutos.



***Jack y Limón* (2013, Ecuador)**. Fue ideado por la productora La oreja de pez y es transmitido, obligatoriamente por todos los canales de la televisión ecuatoriana durante la Hora Educativa. Narra la convivencia entre Jack, un adolescente, y Limón, el robot que Jack ha creado. Está dirigido a niños y su duración promedio es de 21 a 23 minutos. Su objetivo es construir conocimientos diversos a partir de las preguntas que Limón le hace a Jack. Cuenta con varios personajes humanos y marionetas.



Creemos que estos programas desarrollan elementos estéticos y pedagógicos destacados, es por esto que hemos realizado un análisis comparativo de estos aportes. Esta selección se realizó en base a criterios de análisis que serán explicados en la siguiente tabla.



		Filosofía aquí y ahora	Sexualidad con todas sus letras	31 Minutos	Jack y Limón
RECURSOS ESTÉTICOS	VISUALES	1. Estética híbrida: animación en combinación con la presencia física de un actor. 2. Plano fijo y cortes que establecen movimiento y ritmo (los planos varían entre generales y medios).	1. Imágenes e ilustraciones coloridas.	1. Narración en primera persona. 2. Presencia de una narración, en <i>in</i> y <i>off</i> , que permite recurrir a planos complejos y movimientos de cámara.	1. Estética híbrida: animación en combinación con la presencia de un actor. 2. Uso de planos fijos y montaje por corte directo que establece el ritmo; cambios de punto de vista narrativo y plano-contra plano.
	BANDA SONORA	1. Canción tema para ambientar la apertura del programa. 2. Sonido directo de la voz del presentador.	1. Banda sonora de estética televisiva que se mezcla con efectos que buscan sugerir emociones al espectador. 2. No existen silencios en el montaje sonoro.	1. Banda sonora que cuenta con material original y de otros músicos. 2. El diseño sonoro está compuesto por sonido directo, ambiente y una banda sonora que sugiere emociones.	1. Canción tema original. 2. El diseño sonoro está compuesto por sonido directo, ambiente y algunos efectos que sugieren un entorno tecnológico.
	SET Y PERSONAJES	1. Rodaje en interiores: set simple de poco mobiliario y <i>chroma key</i> para visualizar animaciones. 2. Personaje: profesor experto que responde al imaginario tradicional de un intelectual latinoamericano.	1. Rodaje en interiores: set de colores vivos. 2. Personajes: tres presentadores jóvenes. Dos principales y un tercero encargado de un segmento.	1. Rodaje en exteriores. 2. Personaje principal: periodista (marioneta).	1. Rodaje en interiores: El set es el cuarto de Jack y se asemeja a un laboratorio científico. 2. Personajes: Jack, un adolescente, y Limón, un robot, (principales), Lupe, una niña, y los peces de Jack (secundarios).
	GUIÓN	1. Discurso académico medio.	1. Discurso coloquial alternado con argot.	1. Discurso oral desarrollado a partir de figuras poéticas (comparaciones y metáforas). 2. Narración y la resolución de un conflicto.	1. Discurso coloquial alternado con categorías académicas/técnicas. 2. Narración y resolución de un conflicto
RECURSOS DIDÁCTICOS	MÉTODOS	1. Método expositivo y proceso inductivo. 2. Uso de preguntas generadoras.	1. Método expositivo y proceso inductivo. 2. Técnica de relato de una historia. 3. Técnica de dramatización. 4. Técnica de debate 5. Discusión controversial. 6. Preguntas generadoras.	1. Método expositivo y proceso inductivo a través de la lectura del paisaje social con base en imágenes. 2. Preguntas generadoras. 3. Técnica de relato de una historia.	1. Método expositivo y proceso inductivo. 2. Preguntas generadoras.
	HERRAMIENTAS	1. Ilustración de conceptos complejos a través de esquemas mentales y animaciones. 1. El presentador es un experto en el tema.	1. Ilustración de conceptos complejos a través de animaciones y lectura del paisaje social con base en imágenes.	1. Ilustración de conceptos complejos con imágenes.	1. Ilustración de conceptos complejos a través de animaciones y lectura del paisaje social con base en imágenes.
	RECURSOS EMOCIONALES	1. El presentador es un experto en el tema.	1. Los presentadores son jóvenes que permiten generar empatía.	1. Uso de marionetas permite generar empatía. 2. Se recurre al humor con fines didácticos.	1. Uso de marionetas que interactúan con personajes humanos. 2. Se recurre al humor con fines didácticos.

Tabla 1. Análisis comparativo de recursos estéticos y pedagógicos de programas educativos en la TV.



Como hemos visto en el cuadro anterior, existen constantes en los recursos estéticos y didácticos en estos *shows* educativos, por ejemplo: es común que los personajes o presentadores propicien la construcción de conocimientos a partir de preguntas generadoras; se observa que el discurso oral es de naturaleza coloquial y alterna con categorías técnicas y académicas; además, es habitual que se recurra a la concretización de conceptos complejos a través de animaciones y lectura del paisaje social con base en imágenes (archivos fotográficos de época). De la misma manera, todos se desarrollan a partir de una *estética televisiva*, es decir, cuentan con escenografías elaboradas, planos desde dos cámaras, cámara fija y en el eje; los contenidos académicos presentados son ligeros, pues se prioriza el entretenimiento sobre el aprendizaje, y su duración responde al tiempo estándar de la televisión de 25 a 30 minutos.

A pesar de la existencia de estos asombrosos recursos audiovisuales en la región latinoamericana, sumar permanentemente la TV a los planes curriculares sigue siendo una utopía; esto ocurre debido a que, como mencionamos anteriormente, la integración de una herramienta didáctica a un currículo no depende solamente de la tecnología y del material del que se disponga, sino del contexto en el que se lo utilice. Incorporar la TV al aula resulta difícil pues la mayoría de las propuestas son de larga duración (estándar televisivo), por lo que únicamente se puede aprovechar fragmentos de estos programas en una clase; por otro lado, y acaso más importante, resulta excesivamente costoso, pues hablamos no solo de gastos de producción, sino dificultades de emisión y diversificación de contenidos. Afortunadamente, el rápido desarrollo de las TIC ha generado un contexto favorable para la integración de material audiovisual en el aula, pero ya no a través de la TV, sino de Internet, como bien señala C.G.P. Grey:



Internet también resuelve los problemas de costos en una forma en que la radio y la TV jamás pudieron [...] pues el costo de acceso a Internet está bajando, al igual que el costo de producción de contenidos web. Esta es la razón por la que una persona, con un poco de papel y un marcador [...] puede conseguir un millón de vistas al mes, a cero costo de producción, sin tener que preocuparse por competir con programas basura (2012b, s/p).

Educadores y pedagogos alrededor del mundo han considerado esta ventaja, es por esto que la comunidad educativa de YouTube está creciendo a pasos agigantados y, actualmente, provee un sinnúmero de contenidos de alta calidad, en diversas disciplinas del conocimiento y de libre acceso.

2.3. Canales educativos en la red

YouTube es un sitio web que permite subir, mirar, calificar, compartir y comentar videos de manera gratuita. Fue fundado en 2005 por Steve Chen, Jawed Karim y Chad Hurley. Según datos presentados por la empresa se «estima que se suben más de 300 horas de vídeo por minuto. Es decir, **en 2015 se subieron 50 días de grabación diarios**» (Muñoz, 2015, s/p). El sitio se caracteriza porque ofrece un amplio catálogo que incluye: contenido generado por grandes televisoras, videoclips, videos caseros, tutoriales de todo tipo, videoblogs, además una impresionante cantidad de contenido educativo original.

La popularidad de la plataforma educativa de YouTube ha tenido un crecimiento constante, sobre todo en años recientes, «los videos educativos son vistos el doble de veces que los videos encontrados en la categoría Animales y mascotas» (Hua, 2015, s/p). Es gracias al apoyo masivo de innumerables fanáticos y usuarios que la plataforma educativa de YouTube ha sido capaz de diversificar su propuesta pedagógica. Es importante destacar que la mayoría del audiovisual pedagógico es generado por entusiastas de la educación, quienes



gracias a estrategias de *crowdfunding*⁸ son financiados por sus fanáticos y han sido capaces de mantener su independencia a la hora de producir. Esto ha garantizado la gratuidad de los productos sin generar pérdidas para sus realizadores o comprometer el contenido académico del material.

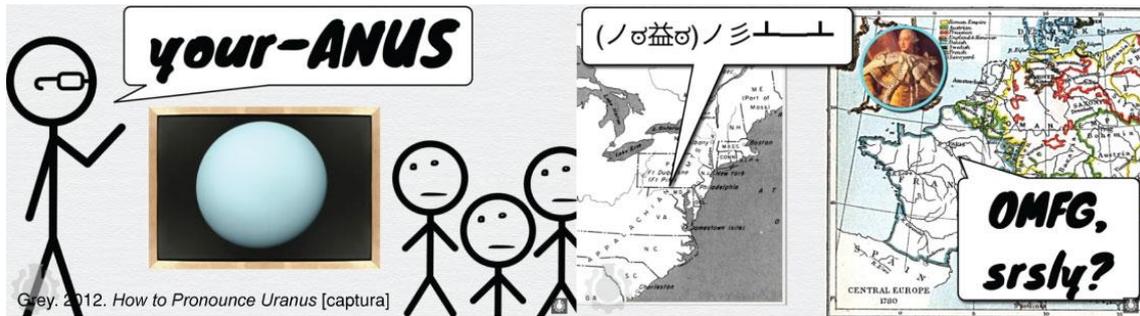
Lo atractivo de YouTube radica en su versatilidad: se puede acceder a él no solo desde computadoras, sino desde todos los dispositivos móviles, además ofrece contenido en un «total de 76 idiomas distintos (lo cual abarca un 95% de la población de Internet)» (YouTube, s/a, s/p). Se estima que, gracias a que se ha facilitado considerablemente el acceso a la red, su audiencia es de «más de mil millones de usuarios (casi un tercio de las personas conectadas a Internet), que miran cientos de millones de horas de videos en YouTube y generan miles de millones de vistas todos los días» (YouTube, s/a, s/p), asimismo el 91% de los estudiantes encuestados⁹ durante este estudio afirmó que le gusta mirar videos en Internet y el 82% dijo que los mira en esta página.

De todos los canales educativos existentes en esta plataforma, hemos decidido enfocar nuestra atención en seis casos específicos: *CGP Grey*, *Math2Me*, *MinutePhysics*, *Crash Course*, *Wise Crack* y *Educatina*. Estos canales ofrecen contenido pedagógico diverso: cultura general, Matemáticas, Física, Literatura, Filosofía, Historia y mucho más.

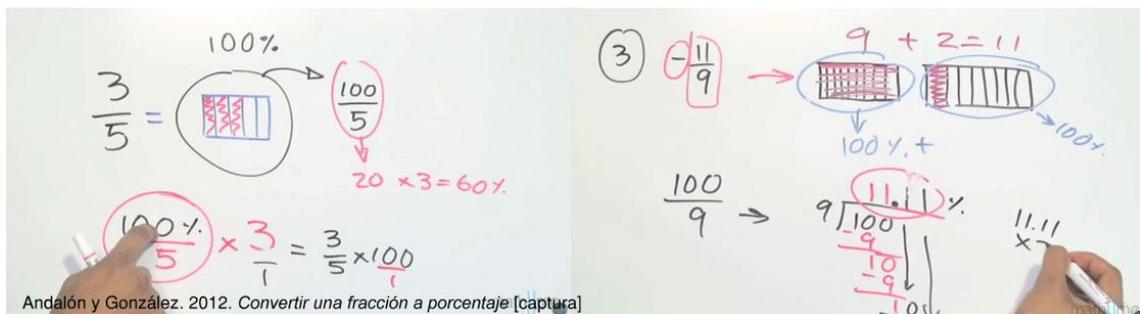
CGP Grey (Inglaterra, 2010). Este canal fue creado y producido por C.G.P. Grey. Cuenta actualmente con más de 2 millones de suscriptores y tiene más de 200 millones vistas. Ofrece videos de varias temáticas como política, economía, geografía, entre otros. Cada episodio tiene una duración de 6 minutos. Está dirigido a adolescentes y adultos.

⁸ También conocido como financiación colectiva permite a los usuarios de un producto participar directamente en la producción del mismo a través de donaciones desinteresadas o patrocinios.

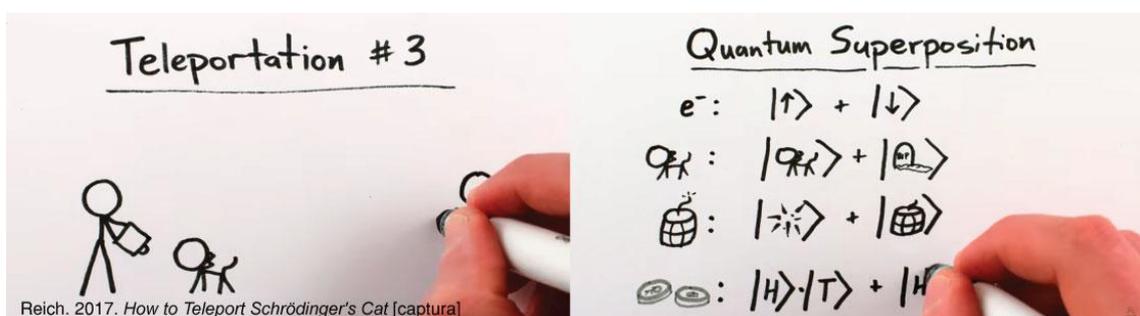
⁹ Para conocer los pormenores de la encuesta mencionada véase la Capítulo IV.



Mat2me (2009, México). Fue creado por Alejandro Andalón y María González tiene como objetivo crear material que permita a las personas estudiar matemáticas por su cuenta de manera didáctica. Cada capítulo tiene una duración de 7 a 10 minutos. Este canal ha alcanzado más de 143 millones de vistas y más de 571 mil subscriptores. Está dirigido a adolescentes que asisten a primaria y secundaria, y adultos.



MinutePhysics (2011, Estados Unidos). Fue creado por Henry Reich, cuenta con más de 3 millones de suscriptores y aproximadamente más de 10 millones de vistas. Los videos tienen una duración de 2 a 5 minutos, en ellos se explica, de manera muy rápida y dinámica, conceptos complejos de física. Está dirigido a adolescentes y adultos.



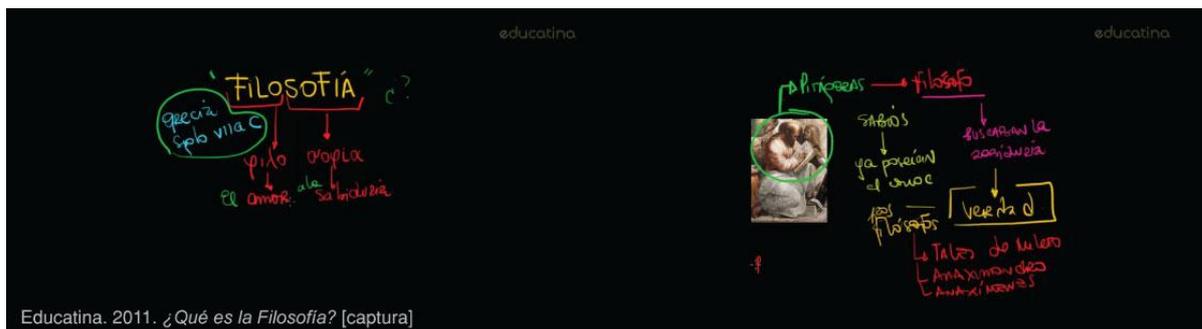
Crash Course (2012, Estados Unidos). Fue ideado y producido por los hermanos Green y el estudio PSB. Actualmente cuenta con más de 4 millones de suscriptores y más de 351 millones vistas. El canal ofrece contenido de diversas disciplinas: Historia Universal, Literatura, Ecología, Biología, Filosofía, Química, Psicología y más. Cada episodio dura entre 10 a 15 minutos. Está dirigido a una audiencia de niños y adolescentes. Según la reportera Karen Hua, «este canal se ha convertido en una base de datos audiovisual para el currículo secundario y universitario» (2015, s/p). Para el análisis que realizaremos a continuación hemos concentrado nuestra atención en el serial *Crash Course Literature* que tiene 24 episodios.



Wise Crack (2013, Estados Unidos). Cuenta actualmente con más de 850 mil suscriptores y más de 53 millones de vistas. Ofrece contenido de diversas disciplinas: Filosofía, Literatura e Historia, pero también se caracteriza por sus análisis críticos de diversas obras artísticas. Cada episodio dura entre 9 a 10 minutos. Para el análisis que realizaremos a continuación hemos concentrado nuestra atención en el serial *Thug Notes* que actualmente tiene 20 episodios.



Educatina (Argentina, 2011). Este canal cuenta actualmente con más de 438 mil suscriptores y más de 100 millones de vistas. El canal ofrece contenido de diversas disciplinas: Matemáticas, Historia, Estadística, Filosofía, Física, Trigonometría, Ciencias de la Salud y más. Cada episodio dura entre 3 a 10 minutos. Para el análisis que realizaremos a continuación hemos concentrado nuestra atención en la lista de reproducción de *Filosofía* que actualmente tiene 32 episodios.



Creemos que estos canales desarrollan elementos estéticos y pedagógicos sumamente interesantes, es por esto que hemos realizado un análisis comparativo de estos aportes. Esta selección se realizó en base a criterios de análisis que serán explicados en la *Tabla 2*. Análisis comparativo de recursos estéticos y pedagógicos de programas educativos en la red.



		CGP Grey	Math2Me	Minute Physics	Crash Course	Wise Crack	Educatina
RECURSOS ESTÉTICOS	VISUALES	1. Uso de animaciones. 2. Uso de montaje rítmico con imágenes.	1. Uso de animaciones. 2. No existen cambios de planos es un solo plano medio todo el video.	1. Uso de animaciones e imágenes. 2. Uso de planos fijos y cortes que establecen el ritmo.	1. Uso de animaciones e imágenes. 2. Uso de plano fijos y cortes que establecen el ritmo.	1. Uso de animaciones. 2. Uso de plano fijos y cortes que establecen el ritmo.	1. No tiene cortes, por lo que el ritmo que se desarrolla es lento.
	BANDA SONORA	1. Voz en <i>off</i> combinada con un sola canción que cambia según el tema.	1. Voz en <i>off</i> (sonido directo) y una canción que ambienta el cierre y los créditos del programa.	1. Voz en <i>off</i> combinada con un sola canción características de todos los programas.	1. Canción tema original para ambientar la apertura y el cierre del programa, sonido directo de la voz del presentador y voz en <i>off</i> .	1. Canción tema característica para la apertura del programa, sonido directo de la voz del presentador y voz en <i>off</i> , además de efectos sonoros que ambientan las narraciones y sugieren emociones al espectador.	1. Voz en <i>off</i> .
	SET Y PERSONAJES	1. No usa la presencia física de un presentador, solo voz en <i>off</i> .	1. Rodaje en interiores. El set es un pizarrón en el que el presentador resuelve los ejercicios con marcadores de colores. 2. Personaje principal: profesor. Su rostro aparece pocas veces, a comparación de su mano que está resolviendo el ejercicio en un pizarrón.	1. No se usa la presencia física de un presentador, pero vemos en un soporte blanco que, al igual que un pizarrón, se usa para ilustrar, a través de animaciones, esquemas mentales, o algunas imágenes, el monólogo de una voz en <i>off</i> .	1. Rodaje en interiores. Set de estética minimalista que se complementa con una propuesta de diseño gráfico colorida y dinámica. 2. Personajes: Profesor que interactúa con personajes animados.	1. Rodaje en interiores. El set recuerda a una biblioteca y está saturada de elementos serios que contrastan con la informalidad del presentador. 2. El personaje es un PHD en Literatura y viste acorde a la estética del hip hop.	1. No se usa la presencia física de un presentador, por el contrario, lo que vemos en un soporte negro que, al igual que un pizarrón, se usa para ilustrar, a través de esquemas mentales, palabras clave o algunas imágenes, el monólogo de una voz en <i>off</i> . 2. Personaje es un profesor (voz en <i>off</i>).
	GUIÓN	1. Discurso académico elemental alterado con expresiones coloquiales.	1. Discurso coloquial e informal alterado con términos académicos.	1. Discurso académico elemental alterado con expresiones coloquiales.	1. Discurso académico elemental alterado con expresiones coloquiales.	1. Discurso coloquial e informal alterado con términos académicos	1. Discurso académico elemental alterado con expresiones coloquiales.
RECURSOS DIDÁCTICOS	MÉTODOS	1. Uso del método expositivo y el proceso inductivo a través de la lectura del paisaje social con base en imágenes. 2. Uso de preguntas generadoras. 3. Uso de la técnica relato de historias.	1. Uso del método expositivo. 2. Uso de preguntas generadoras.	1. Uso del método expositivo y el proceso inductivo a través de la lectura del paisajes social con base en imágenes. 2. Uso de preguntas generadoras.	1. Uso del método expositivo y el proceso inductivo a través de la lectura del paisajes social con base en imágenes. 2. Uso de preguntas generadoras.	1. Uso del método expositivo para presentar un resumen de obras literarias. 2. Uso del proceso inductivo para realizar un análisis literario. 3. Uso de preguntas generadoras.	1. Uso del método expositivo.
	HERRAMIENTAS	1. Ilustración de conceptos complejos con imágenes. 2. Uso de cuadros comparativos.	1. Ilustración de conceptos complejos con imágenes y esquemas mentales.	1. Ilustración de conceptos complejos con imágenes y esquemas mentales.	1. Ilustración de conceptos complejos con imágenes y esquemas mentales. 2. Uso de la cultura popular como conocimiento previo.	1. Ilustración de conceptos complejos con imágenes y esquemas mentales. 2. Uso de la cultura popular como conocimiento previo.	1. Ilustración de conceptos complejos a través de palabras clave, esquemas mentales o imágenes.
	RECURSOS EMOCIONALES	1. Uso didáctico del humor.	1. El presentador es una persona carismática que permite generar empatía.	1. Uso didáctico del humor.	1. El presentador es una persona carismática que permite generar empatía. 2. Uso didáctico del humor.	1. Presentador joven que permite generar empatía. 2. Uso didáctico del humor.	



Como hemos visto en el cuadro anterior, existen constantes en los recursos estéticos y didácticos de estos canales, por ejemplo: todos recurren a animaciones, imágenes o esquemas mentales para ilustrar conceptos complejos; son grabados en interiores, los presentadores suelen ser personajes carismáticos que permiten generar empatía, y el montaje se caracteriza porque, a pesar de que se desarrolla a partir de planos fijos, el ritmo se establece con cortes reiterados. Esta estética es común en el género de videoblog y es un recurso clave para mantener interesados a los espectadores.

A diferencia del material audiovisual disponible en la TV, el contenido web educativo resulta más conveniente para la integración curricular pues su corta duración facilita hacerlos parte de la clase de manera íntegra, ya no fragmentada. Por otro lado, y a diferencia de la TV, el material disponible en la red desarrolla contenidos académicos más complejos y específicos, pues su objetivo primordial es enseñar y no entretener, creemos que es importante señalar esta diferencia, pues esta es una de las razones por las que la TV educativa no puede competir con otros programas. Finalmente, los costos de producción son mucho menores, pues no requieren del *glamour* de la estética televisiva, sino responden a la estética medida del videoblog, además, integrar material web al currículo no considera costos de transmisión y su disponibilidad es permanente y gratuita.

3. Creación de herramientas audiovisuales para la educación

Las facilidades que provee la red para integrar material audiovisual en el aula han dirigido la atención de la comunidad pedagógica hacia la reflexión, ya no sobre cómo incluir un video educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino **cómo** generar herramientas audiovisuales que propicien la adecuada construcción de conocimientos. Según el pedagogo



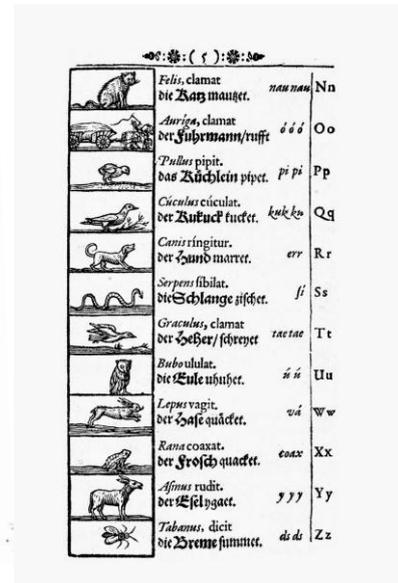
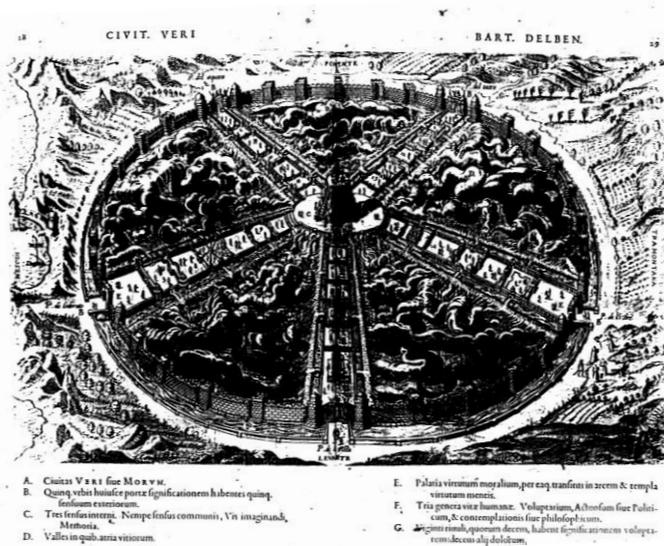
e investigador Richard Mayer: «Las decisiones sobre cómo diseñar un mensaje multimedia¹⁰ siempre reflejan una concepción subyacente sobre cómo aprenden las personas [...] sobre cómo funciona la mente humana» (2014, p. 32). Como hemos visto en apartados anteriores, el material disponible en la TV y la web se vale de recursos estéticos y pedagógicos que evidencian las preconcepciones que sus creadores tienen con respecto al funcionamiento de la mente a la hora de aprender, por ejemplo, el uso de técnicas como la lectura del paisaje social con base en imágenes no es coincidencia, sino responde a una larga tradición que «enfatisa la concretización del conocimiento a través de imágenes» (Paivio, 2006, p. 3).

Sin embargo, para crear una herramienta audiovisual verdaderamente didáctica es necesario dirigir nuestra atención hacia los estudios que pedagogos como Richard Mayer o Allan Paivio han realizado para comprender cómo se obtienen conocimientos durante una experiencia multimedia.

3.1. Teoría de la codificación dual

En 1602 el monje dominico Tomasso Campanella escribió *Civitas Solis* o *Ciudad del Sol*, un texto filosófico que describe una sociedad utópica. Este libro se caracteriza porque contiene ilustraciones diseñadas específicamente para **enseñar** la estructura de esta ciudad ideal. Tiempo después el pedagogo checo Amos Comenio creó lo que hoy se conoce como el primer libro ilustrado para niños: *Orbis Sensualium Pictus* (1658), el objetivo de esta obra es enseñar latín y otros lenguajes, pero, al igual que el texto de Campanella, recurre a ilustraciones con motivos exclusivamente educativos.

¹⁰ Un mensaje multimedia instruccional o MMI «es una comunicación que contiene palabras e imágenes que están destinados a fomentar el aprendizaje» (Mayer, 2014, p. 32).



Campanella. 1602. *Civitas Solis* (izq.) Comenio. 1658. *Orbis Sensualium Pictus* (der.)

La necesidad de concretar conocimientos a través de imágenes responde a una larga tradición que en la cultura occidental ha sido lentamente reemplazada por el protagonismo que el uso del sistema verbal (oral y escrito) ha tenido y tiene en las aulas, sin embargo, ya en el siglo XVII pedagogos como Comenio reconocían que

los profesores deben permitir a los niños tener una experiencia directa con “las cosas, pues [...] las cosas son el cuerpo, las palabras el vestido, las cosas son el núcleo, las palabras la cáscara y el caparazón. Las dos deberían estar presentes en el intelecto al mismo tiempo... (Paivio, 2006, p. 2).

Estudios modernos, como la teoría de la codificación dual (TCD), parten de esta tradición para reivindicar la importancia de los estímulos visuales, motores y kinestésicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas teorías consideran que durante el desarrollo temprano los niños adquieren diferentes sistemas de codificación que corresponden a observaciones realizadas a comportamientos, objetos, eventos y relaciones que los rodean, como afirma Paivio «El lenguaje se construye a partir de este cimiento y permanece funcionalmente conectado a él» (2006, p. 7). Este comportamiento mental es propio de la



elaboración de representaciones cognitivas, y a diferencia de lo que ocurre en las aulas, necesita de una variedad de estímulos, ya no solo auditivos/verbales, sino visuales/pictóricos, motores y kinestésicos.

La TCD, desarrollada por el pedagogo e investigador canadiense, Allan Paivio, propone que

la cognición implica la actividad de dos subsistemas distintos [...] un sistema verbal especializado en tratar directamente con el lenguaje, y un sistema no verbal (imágenes) especializado en tratar con lo no lingüístico, objetos y eventos. Los sistemas están compuestos de unidades de representaciones internas [...] que son activadas cuando uno reconoce, manipula o solo piensa en palabras o cosas (2006, p. 3).

Como ya mencionamos anteriormente, no se puede construir una representación cognitiva solamente desde el sistema verbal, sino que es necesario fundamentarla en experiencias concretas con los objetos o eventos que intentamos comprender, «el crecimiento cognitivo no será estimulado tan efectivamente por un énfasis desproporcionado en la experiencia con el lenguaje sobre las experiencias no verbales» (Paivio, 2006, p. 9). Es por esto que, resulta primordial, ya no solo incluir en el currículo, sino desarrollar material didáctico multimedia que considere cómo se debe estimular los subsistemas, verbales y visuales, para crear una experiencia de enseñanza-aprendizaje acorde al comportamiento natural de nuestro cerebro.

3.2. Teoría cognitiva del aprendizaje multimedia

La teoría cognitiva del aprendizaje multimedia (TCAM) generada por el pedagogo e investigador Richard Mayer y sus colegas de la Universidad de Santa Bárbara reconoce que solamente «agregar imágenes a las palabras no garantiza una mejora en el aprendizaje —esto es, todas las representaciones multimedia no son igualmente efectivas» (Mayer, 2014, p. 31) pues, el éxito de un mensaje multimedia instruccional (MMI) radica en que su diseño responda a un entendimiento claro sobre cómo se comporta la mente humana a la hora de



aprender, es por esto que la TCAM «describe cómo la gente aprende de las palabras y las imágenes, basados en una consistente evidencia empírica y en los consensos principales de la evidencia cognitiva» (Mayer, 2014, p. 33).

Según la TCAM, para crear un MMI eficaz es necesario considerar tres principios que definen cómo se comporta nuestro cerebro a la hora de codificar un mensaje:

1. Según la teoría desarrollada por Paivio, el cerebro humano procesa la información entrante usando dos canales, uno que se especializa en lidiar con los estímulos visuales/pictóricos y otro que recibe los estímulos auditivos/verbales,

cuando la información es presentada a los ojos (como ilustraciones, animaciones, video, o texto en pantalla), los humanos empiezan por procesar la información en el canal visual; cuando la información es presentada a los oídos (como narración o sonidos no verbales), los humanos empiezan por procesar la información en el canal auditivo (Mayer, 2014, p. 33-34).

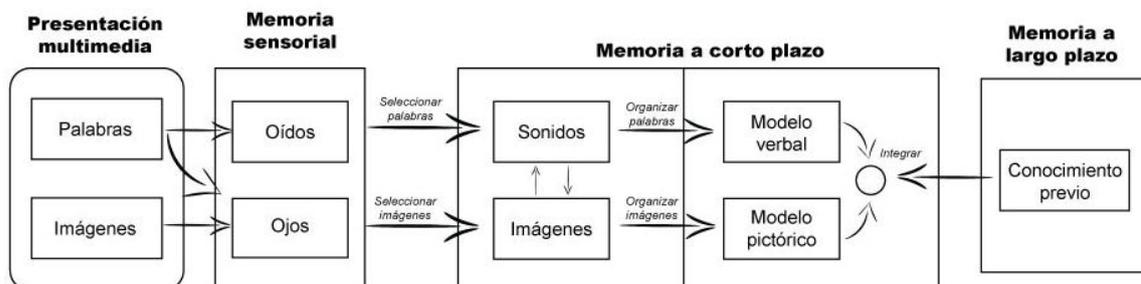
2. Nuestra capacidad para procesar la información que es recibida por cada canal (visual o auditivo) es limitada, nuestro cerebro suele agrupar la información receptada en conjuntos de sentido que se almacenan en nuestra memoria a corto plazo, «el promedio del lapso de memoria es bastante pequeño —aproximadamente de cinco a siete fragmentos» (Mayer, 2014, p. 35), es por esto que «el estudiante debe determinar qué palabras (o imágenes) son las más relevantes —una actividad que es consistente con la visión de que el estudiante es un creador activo de sentido» (Mayer, 2014, p. 39).

3. Cuando visionamos un MMI nos comprometemos en un proceso activo de cognición; en pocas palabras, «los humanos somos procesadores activos que buscan crear sentido de las representaciones multimedia» (Mayer, 2014, p. 36). Para que un estudiante sea capaz de adquirir un aprendizaje significativo debe realizar cinco procesos cognitivos después de que

un estímulo, visual o auditivo, ha entrado a través de los ojos o los oídos a la memoria sensorial, por consiguiente, el estudiante debe:

- 1) Seleccionar palabras relevantes para el procesamiento verbal de la memoria.
- 2) Seleccionar imágenes relevantes para el procesamiento visual de la memoria.
- 3) Organizar las palabras seleccionadas en un modelo verbal.
- 4) Organizar las imágenes seleccionadas en un modelo pictórico.
- 5) Integrar las representaciones visual y pictóricas almacenadas en su memoria a corto plazo con los conocimientos previos que se encuentran guardados en su memoria a largo plazo, para así crear un conocimiento o esquema que es guardado en la memoria a largo plazo y que después puede ser usado como guía en la construcción de nuevos aprendizajes (Mayer, 2014, p. 38-42).

Este proceso se ilustra a continuación en la *Figura 1*. Teoría cognitiva del aprendizaje multimedia de Mayer (2014, p. 37).



Es importante mencionar que esta serie de procesos ocurre varias veces durante la presentación de un MMI y «es aplicada segmento por segmento en lugar de a todo el mensaje como una unidad» (Mayer, 2014, p. 41).

El objetivo TCAM es describir y comprender cómo funciona la mente humana a la hora de procesar información multimedia y así generar un marco teórico que propicie el diseño eficaz de un MMI verdaderamente pedagógico, que sirva de apoyo a los estudiantes en su



proceso de construcción de aprendizajes, pues «los mensajes multimedia que han sido diseñados a la luz de cómo funciona la mente humana son más propensos a funcionar y a conducir a la obtención de aprendizajes significativos que aquellos que no lo han sido» (Mayer, 2014, p. 42).



Capítulo II

La teoría cognitiva del aprendizaje multimedia en el currículo ecuatoriano

¿Y qué quieres, que eduquemos al niño en forma integral siguiendo los parámetros didácticos del Ministerio de Educación basados sistemáticamente en los programas de estudio de la mencionada entidad pedagógica?

-Sí.

- Pero, si ningún programa cultural ha culturalizado de verdad en toda la historia de la televisión.

(Díaz y Peirano, 2004, s/p).

En 2006, durante los últimos meses de gobierno del presidente Alfredo Palacio, se convocó a una consulta popular en la que los ciudadanos ecuatorianos aprobaron el Plan Decenal de Educación 2006-2015, que impulsó el diseño de «diversas estrategias dirigidas al mejoramiento de la calidad educativa, una de las cuales es la actualización y fortalecimiento de los currículos» (Ministerio de Educación, 2011, p. 8), que habían estado vigentes desde 1996. Este proyecto significó la creación de la *Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica* que entró en vigencia durante el 2010 y 2011. La implementación de este documento en las aulas ecuatorianas implicó grandes cambios en el quehacer educativo, no sólo en términos didácticos, sino también en términos operativos. Uno de sus aportes más relevantes fue proponer un nuevo enfoque pedagógico que considera «algunos de los principios de la Pedagogía Crítica, que **ubica al estudiantado como protagonista principal del aprendizaje, dentro de diferentes estructuras metodológicas**, con predominio de las vías cognitivistas y constructivistas» (Ministerio de Educación, 2011, p. 9, sic.). Es en este contexto que la actualización y fortalecimiento de los currículos determinó la presentación de nuevos textos escolares y guías docentes destinadas a facilitar y dinamizar el quehacer de los maestros en las aulas.



La *Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica* (2011) estructura los aprendizajes propuestos en «bloques curriculares [que] organizan e integran un conjunto de destrezas con criterios de desempeño¹¹ alrededor de un tema generador» (Ministerio de Educación, 2011, p. 19). Estos bloques han sido planteados para facilitar la planificación que los docentes deben realizar para alcanzar los propósitos requeridos por los Ejes de aprendizaje¹², el Perfil de salida¹³ y los Objetivos educativos¹⁴ de cada área y año de estudio.

Creemos que es indispensable considerar los preceptos y metas curriculares establecidas por el Ministerio, pues, solo después de comprender las condiciones que caracterizan a las aulas ecuatorianas será posible desarrollar un video educativo que se adapte y responda a las necesidades de los docentes y estudiantes. Para desarrollar este proyecto, hemos enfocado nuestra atención en el segundo bloque del Currículo, décimo de EGB de 2011, de la asignatura de Lengua y Literatura, titulado, «Novela policial». Esta selección se realizó en base a criterios de conveniencia y operatividad, pues estos contenidos se prestan para generar herramientas audiovisuales más atractivas y lúdicas para los estudiantes.

1. Destrezas con criterio de desempeño

Según la *Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica* (2011), una destreza con criterio de desempeño expresa «el saber hacer, con una o más acciones que deben desarrollar los estudiantes, estableciendo relaciones con un determinado conocimiento teórico y con diferentes niveles de complejidad» y además «constituyen el referente

¹¹ Véase el apartado 1, «Destrezas con criterio de desempeño», de este capítulo.

¹² Eje de aprendizaje es «el hilo conductor que sirve para articular las destrezas con criterios de desempeño planteadas en cada bloque curricular» (Ministerio de Educación, 2011, p. 19).

¹³ Perfil de salida «es la descripción de los desempeños que debe demostrar el estudiantado en cada una de las áreas al concluir el décimo año de Educación General Básica, los mismos que se evidencian en las destrezas con criterios de desempeño» (Ministerio de Educación, 2011, p. 19).

¹⁴ Los Objetivos educativos «orientan el alcance del desempeño integral que deben alcanzar los estudiantes en cada área de estudio» (Ministerio de Educación, 2011, p. 19).



principal para que los docentes elaboren la planificación microcurricular de sus clases y las tareas de aprendizaje» (Ministerio de Educación, 2011, p. 19 y 11).

Los contenidos del bloque «Novela policial» están establecidos en base a siete destrezas con criterio de desempeño (Ministerio de Educación, 2011, p. 85) que se deben aprender en el lapso recomendado de un mes. Para el desarrollo del material audiovisual que propone este proyecto hemos elegido tres de estas destrezas:

1. «Comprender textos policiales desde los elementos que lo convierten en un texto narrativo».
2. «Descubrir la intención que quiere transmitir el autor en la novela policial desde la inferencia».
3. «Escribir textos policiales en variados formatos desde la realidad como referencia».

Estas habilidades han sido distribuidas en tres videos educativos que duran entre 9 y 13 minutos y que pueden ser usados por los docentes durante la etapa de anticipación de la planificación de tres clases, las que deben ocurrir en tres tiempos (inicial, medio y final del bloque):

PRIMER TIEMPO (COMPRENDER)	SEGUNDO TIEMPO (DESCUBRIR)	TERCER TIEMPO (ESCRIBIR)
Activa conocimientos previos e introduce las singularidades del tema: contexto histórico y elementos narrativos característicos del policial clásico.	Ejemplifica un análisis literario de los elementos característicos del género en el cuento “Un hombre muerto a puntapiés” y propone un debate crítico.	Ilustra el proceso de escritura y propone una tarea de creación literaria.

Tabla 3. Distribución de destrezas en tres tiempos.



Como ya hemos indicado, el método propuesto para la elaboración de estos tres videos se basa en la TCAM de Mayer que exige la organización en esquemas mentales de los contenidos que se desean enseñar. A continuación describiremos cómo traducir esta propuesta teórica en la elaboración de los guiones pedagógicos.

2. La teoría cognitiva del aprendizaje multimedia, TCAM, y la construcción de guiones pedagógicos

Como ya mencionamos en el capítulo anterior, los mensajes multimedia diseñados en base a la comprensión del funcionamiento de la mente humana a la hora de aprender tienen más posibilidades de fomentar aprendizajes significativos (Mayer, 2014, p. 31). Es por esto que además de considerar los preceptos y objetivos propuestos por la actualización curricular, hemos tenido en cuenta qué procesos cognitivos se realizan a la hora de visionar un MMI y cómo esto influye en el aprendizaje.

Según la TCAM se realizan cinco procesos cognitivos al receptor un MMI:

- 1) Seleccionar palabras relevantes para el procesamiento verbal de la memoria.
- 2) Seleccionar imágenes relevantes para el procesamiento visual de la memoria.
- 3) Organizar las palabras seleccionadas en un modelo verbal.
- 4) Organizar las imágenes seleccionadas en un modelo pictórico.
- 5) Integrar las representaciones visual y pictórica almacenadas en la memoria a corto plazo con los conocimientos previos que se encuentran guardados en la memoria a largo plazo (Mayer, 2014, p. 38-48).

Es primordial reconocer estos cinco procesos al momento de fabricar un guion pedagógico, pues los contenidos, los recursos estéticos y las herramientas didácticas que contengan se deben disponer para que los estudiantes sean capaces de construir conocimientos, o en



palabras de Mayer, «el diseño multimedia [...] [es] un intento para asistir al estudiante en sus esfuerzos de construcción de modelos cognitivos» (2014, p. 37).

Es por esto que, para diseñar los guiones de los videos educativos elaboramos un modelo verbal/pictórico que sirvió como guía para la organización de los contenidos de cada una de las tres destrezas que se desean enseñar. Asimismo, propusimos los tres tiempos de la clase (anticipación¹⁵, construcción¹⁶ y consolidación¹⁷) como un modelo de coherencia discursiva, pues estos son los momentos que estructuran la planificación microcurricular como un proceso cognitivo continuo.

Antes de describir los modelos verbal/pictóricos que se desarrollaron en base a las destrezas con criterio de desempeño mencionadas anteriormente, es necesario detallar los contenidos que se desean enseñar.

2.1. Guion I: comprender

Para diseñar el primer guion pedagógico se repasaron las formalidades del policial clásico y se clasificó la información más relevante en las siguientes categorías:

2.1.1. Contexto histórico

La novela policial es un género literario que se originó a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX; este respondía a las singularidades del contexto histórico, social, económico y político de su época. El siglo XIX se caracterizó por el advenimiento de la segunda Revolución Industrial, un periodo de desarrollo tecnológico y fabril extraordinario (tren, petróleo, electricidad y cine) que generó fenómenos sociales como la consolidación de

¹⁵ «Su función básica es [...] habilitar a docentes y alumnado para iniciar un nuevo proceso aprendizaje. [...] Despertar el interés, la curiosidad, [...] Recoger conocimiento previo del alumno» (Pacheco, 2013, p. 134).

¹⁶ Su función básica es «proporcionar competencias de saber, de contenidos, que significa comprender, resolver problemas [...] saber trabajar en grupo asumir responsabilidad» (Pacheco, 2013, p. 135)

¹⁷ Su función básica es «Integrar y organizar los nuevos conocimientos. Resumir y profundizar los conocimientos adquiridos. Evaluar [...] hasta dónde se llegó. Explicar y aplicar lo aprendido a nuevas situaciones» (Pacheco, 2013, p. 137).



nuevas clases (burgueses y obreros) y espacios característicos como la ciudad, escenario en el que se desarrollan las historias de este género. Según Marina López, la «razón sociológica para explicar el nacimiento de la novela policiaca, [se debe a] a la influencia de una metrópoli en crecimiento, el consecuente aumento de la criminalidad y el posterior desarrollo de una nueva concepción del cuerpo policial y de sus métodos» (2006, p.14).

2.1.2. Elementos

La novela policial clásica «(también llamada novela problema o enigma) [narra] una resolución, por medios racionales de un crimen, de un hecho misterioso» (Cordero, 2013, p. 14), esta se caracteriza porque el relato hace énfasis en el proceso lógico que deviene en la resolución de una intriga. El modelo del policial clásico es importante porque desarrolla canónicamente los elementos que caracterizan al género, por ejemplo, en él se presenta por primera vez la tríada de personajes que mueven un relato policial (detective, criminal y víctima), el escenario urbano y sombrío, además del desarrollo de dos historias alternadas: el relato del crimen y el de su resolución.

1. **Tríada de personajes:** el detective del canon clásico es «un personaje cerebral, quieto y analítico, gran teórico y maestro de la deducción [...] dotado de inteligencia superior frente a la burocrática y lenta de los miembros de la Policía» (Cordero, 2013, p. 16). Por otro lado, «la figura del criminal suele estar [...] subordinada a la del detective como su contraparte en el juego [...] es construido como una mente lúcida, que representa el mal, capaz de desafiar la inteligencia del detective» (Cordero, 2013, p. 16). Finalmente, la víctima «suele ser un personaje indefenso (una mujer, un anciano, un niño, u hombre ingenuo)» (Cordero, 2013, p. 16).
2. **Escenario:** el lugar donde ocurren los hechos se caracteriza por ser un calco de las ciudades de la época. La novedad del género radicaba justamente en la oposición que

desarrolla entre la tranquilidad del panorama rural y la decadencia del entonces nuevo panorama urbano.

3. **El modelo clásico relata dos sucesos:** el del crimen y el de su resolución. Aunque ocurren en la misma historia, no son paralelos y por lo general tienen diferentes sujetos de acción. En la narración del crimen participan el criminal y su víctima, mientras que en el de la resolución participan el detective y su ayudante. Es importante destacar que la segunda historia se cuenta desde la perspectiva del detective, quien explica a su ayudante y al lector cómo ha resuelto el misterio a través del uso de la razón.
4. **Acontecimientos:** otra singularidad del modelo clásico es su paradigma de sucesión de acontecimientos; este será una de las piedras angulares del género: un hecho misterioso (exposición), que será investigado (nudo) y resuelto por un detective (desenlace).

En base a esta información se realizó una selección de palabras e imágenes clave para el procesamiento verbal y visual de la memoria.

PALABRAS PARA MEMORIA VERBAL

novela policial clásica siglo XIX
 personajes detective razón criminal
 víctima indefensa
 lugar espacio urbano espacio marginal
 industrialización crecimiento de ciudades
 acontecimiento exposición
 acontecimiento misterioso
 nudo investigación desenlace
 tiempo crimen resolución

IMÁGENES PARA MEMORIA VISUAL



A partir de esta selección elaboramos el siguiente modelo verbal/pictórico que sirvió para diseñar el guion pedagógico del primer video educativo.



2.2. Guion II: descubrir

Para diseñar el segundo guion pedagógico se analizó el cuento «Un hombre muerto a puntapiés» del escritor ecuatoriano, Pablo Palacio, y se clasificó la información más relevante en dos categorías. Es importante mencionar que este relato se ha convertido en un recurso predilecto a la hora de enseñar el género en las aulas ecuatorianas, y además, es una



herramienta idónea para permitir a los estudiantes abordar la lectura y la escritura como prácticas sociales, pues este relato posibilita enlazar los aprendizajes a la realidad circundante de los alumnos (Ministerio de Educación, 2016, p. 158).

2.2.1. Biobibliografía

Pablo Palacio nació en la ciudad de Loja el 25 de enero de 1906. Su infancia estuvo repleta de acontecimientos extraordinarios que con frecuencia llaman la atención a sus lectores, como su infame caída desde un chorro o su ocaso en el Hospital Psiquiátrico Lorenzo Ponce. Palacio inició su producción a una temprana edad durante sus primeros años en la escuela de los Hermanos Cristianos. Su formación en el colegio Bernardo Valdivieso tuvo un decisivo impacto en el desarrollo de sus inquietudes literarias: «los alumnos del Bernardo Valdivieso pudieron acceder a [...] los románticos, los modernistas y los grandes maestros rusos [...] los poetas simbolistas franceses» (Fernández, 2013, p. 15). Durante su época colegial apareció su primera publicación en la revista de la sociedad de estudios literarios del Bernardo Valdivieso; un año después obtuvo un premio por un relato autobiográfico.

Durante los primeros años de la década del 20, continuó escribiendo y publicando en diversas revistas literarias (*Hélice, América, Esfinge* y más). En 1924 ingresó en la facultad de Jurisprudencia de la Universidad Central, en la ciudad de Quito. Este cambio radical en el entorno social del escritor significó una transformación estética que lo alejó para siempre del romanticismo y el realismo para introducirlo en las nuevas corrientes vanguardistas que se desarrollaban en Europa, marcadas por el advenimiento del psicoanálisis (Fernández, 2013, p. 19).

En 1927 publicó sus libros *Un hombre muerto a puntapiés* y *Débora*, con ellos ganó reconocimientos por parte de la crítica y a la vez un radical rechazo por parte del



movimiento realista (de tendencia marxista) que le dio la espalda. Su última publicación fue *La vida del ahorcado* (1932).

A pesar de que Palacio fue una figura literaria controversial e incomprendida durante las primeras décadas del siglo XX, resulta imposible negar su influencia en la historia de la producción literaria del Ecuador. Aunque su obra fue «una literatura atrevida y ajena a los postulados del realismo social, tendencia que marcó la producción narrativa ecuatoriana desde los años 30 hasta bien entrados los 60» (Fernández, 2013, p. 9), su singularidad e innovación le valió un lugar permanente en la historia de la literatura ecuatoriana como uno de los escasos productores de «una tendencia de vanguardia, psicológica y experimental, alimentada por los “ismos” europeos e hispanoamericanos en la que Palacio encuentra su lugar» (Fernández, 2013, p. 11).

2.2.2. Elementos

A pesar de ser una parodia, el relato «Un hombre muerto a puntapiés» desarrolla y juega con todos los elementos del policial clásico: tríada de personajes, escenario urbano sombrío, relato de dos sucesos y paradigma de acontecimientos (un hecho misterioso que será investigado y resuelto, en este caso, por un detective aficionado).

1. **Tríada de personajes:** en este relato nos encontramos con un investigador aficionado. A diferencia del policial clásico, Palacio no presenta un detective de oficio, sino un ciudadano anónimo que se ha obsesionado por una noticia de crónica roja. De la misma manera, el criminal de esta historia no es una mente maestra del crimen, sino por el contrario, se trata de un asesino circunstancial. Finalmente, la víctima, Octavio Ramírez, es descrito por el narrador como «un hombre completamente vulgar [...] de carnes flojas [...] tiene algo de mujer» (Palacio, 2013, p. 84), en otras palabras, es un hombre indefenso.



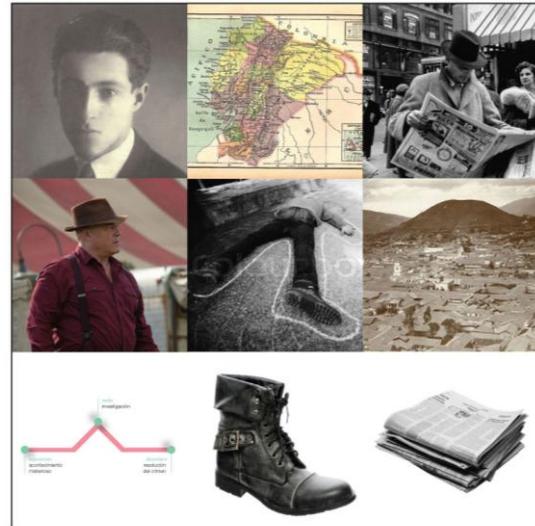
2. **Escenario:** aunque «Un hombre muerto a puntapiés» no describe el lugar de los hechos, sabemos que el suceso misterioso ocurrió en la esquina de las calles Escobedo y García durante la madrugada, lo que añade el toque lúgubre que caracteriza al género policial.
3. **Relato de dos sucesos:** Palacio presenta dos historias; por un lado, la historia del crimen que se narra en la noticia de crónica roja presentada al inicio del cuento. Este acontecimiento ocurre durante las 8 y las 12pm, por lo que el relato de las últimas horas de Ramírez dura aproximadamente 5 horas. Por otro lado, la historia de la investigación ocurre desde que el narrador-personaje se interesa por la noticia del diario de la tarde, hasta que resuelve el crimen. Esta dura, como se menciona en el cuento, alrededor de 10 días.
4. **Acontecimientos:** al igual que otras narraciones del policial clásico, este cuento desarrolla los sucesos característicos del género: un incidente misterioso (Ramírez es asesinado a puntapiés) que será investigado (detective aficionado busca pistas en la noticia y en la comisaría) y resuelto por un detective (Ramírez fue asesinado después de un fallido intento de seducción al hijo de un obrero llamado Epaminondas).

En base a esta información se realizó una selección de palabras e imágenes clave para el procesamiento verbal y visual de la memoria.

PALABRAS PARA MEMORIA VERBAL

Pablo Palacio Loja-Ecuador siglo XX
 personajes detective lector anónimo
 criminal Epaminondas
 víctima Octavio Ramírez
 lugar espacio urbano de Quito
 crecimiento de ciudades latinoamericanas
 acontecimiento exposición
 noticia de crónica nudo investigación
 desenlace tiempo
 hombre muere a puntapiés
 resolución análisis de noticia

IMÁGENES PARA MEMORIA VISUAL



A partir de esta selección se elaboró el siguiente modelo verbal/pictórico que sirvió de para diseñar el guion pedagógico del segundo video educativo.



Episodio 2

Descubrir: Ejemplifica un análisis literario de los elementos característicos del género en el cuento «Un hombre muerto a puntapiés» y propone un debate crítico.

Un hombre muerto a puntapiés (1927)

Pablo Palacio (1906), Loja- Ecuador



2.3. Guion III: escribir

Para diseñar el tercer guion pedagógico se repasaron los pormenores de la metodología para la producción de un texto propuesta por la *Guía para docentes, Lengua y Literatura 10* y se clasificó la información más relevante en las siguientes categorías:

2.3.1. Planificación

Escribir en el aula suele ser una tarea difícil para los estudiantes, pues el contexto escolar despoja a la producción escrita de su dimensión comunicativa más elemental, como bien se reconoce en la *Guía para docentes*: «en la escuela se ha trabajado la producción de textos como una tarea escolar [...] Se le ha ordenado al estudiante escribir [...] porque tiene que



hacer el deber [...] Pero no se le ha enseñado a escribir con una funcionalidad comunicativa» (Ministerio de Educación, 2014a, p. 8). Creemos que para devolverle su intención comunicativa a un texto es necesario promover una reflexión consciente que permita a los estudiantes repensar, durante el proceso de planificación, **qué clase de texto** desea escribir, **para quién** y **para qué**. Es solo a partir de esta apropiación deliberada del discurso que un estudiante puede otorgar significado a la actividad que está por realizar y, consecuentemente, otorgarle una dimensión comunicativa real al texto que está por construir. Por esta razón, antes de escribir es importante considerar:

1. **Propósito del texto:** según la *Guía para docentes* es imprescindible cuestionar a los estudiantes sobre «Por qué se quiere escribir [...], qué se pretende conseguir al escribir el texto» (Ministerio de Educación, 2014a, p. 9). Creemos que es importante que durante esta etapa los alumnos sean capaces de comprender que la literatura es también una herramienta que nos permite entender y criticar la sociedad, pero sobre todo, nos ayuda a visibilizar a los otros y a nosotros mismos.
2. **Lector:** durante la planificación se debe considerar también las características contextuales del lector; aquí el docente debe permitir que los estudiantes comprendan que un discurso puede cambiar de forma dependiendo de quién sea su receptor. Según el *Texto para estudiantes*, «Esta definición es importante para poder tomar decisiones respecto al contenido [...] y a la manera de cómo la van a escribir» (Ministerio de Educación, 2014b p. 17).
3. **Idea principal:** antes de elaborar un esquema de escritura es necesario decidir *¿qué se va a narrar?* Asimismo, se debe solicitar a los estudiantes que expliquen la trama de su relato de manera breve y concisa.



4. **Formalidades del género:** antes de iniciar la redacción, los estudiantes deben estar conscientes de «la estructura que corresponde al tipo de texto que se va a producir» (Ministerio de Educación, 2014a, p. 9), en este caso, nos referimos a los elementos narrativos específicos del género policial (tríada de personajes, escenario urbano sombrío, relato de un crimen y una investigación, sucesión paradigmática de acontecimientos).
5. **Esquema de escritura:** finalmente, elaborar una lista de los acontecimientos que ocurren en el relato «garantiza que la persona tendrá muy claro lo que va a escribir, pero también que las ideas están perfectamente organizadas, lo que permitirá desarrollar el texto con mayor facilidad y claridad» (Ministerio de Educación, 2014b, p. 9).

2.3.2. Redacción

Durante la segunda etapa de la metodología propuesta por la *Guía para docentes*, los estudiantes deberán realizar el primer borrador de su texto, en este momento se debe motivar a que reconsideren lo que ya se ha escrito, «este es el tiempo para elegir qué ideas son las más interesantes y cuáles son las más importantes para el tema [...] todavía se pueden agregar nuevas ideas o pensar en algo mientras se está releendo» (Ghulldu y Zemach, 2011, p. 9).



2.3.3. Revisión

«Escribir es reescribir».

Jorge Luis Borges

Esta es posiblemente la etapa crucial del proceso, pues permite a los alumnos desarrollar habilidades autocríticas, «Es importante que los estudiantes se acostumbren a pulir sus escritos hasta cuando los consideren un producto bien elaborado, claro para el lector y bien escrito» (Ministerio de Educación, 2014a, p. 9).

Ha sido una práctica común que los maestros revisen y corrijan los textos producidos en el aula, por el contrario, la *Guía para docentes* recomienda que los estudiantes sean quienes realicen este proceso, pues «en la vida real, quien debe corregir su escrito hasta que cumpla con sus criterios de claridad y corrección es el mismo escritor» (Ministerio de Educación, 2014a, p. 9). Para lograrlo se recomienda que «la revisión de las primeras versiones se desarrolle de manera grupal, en la clase de la materia [...] [y que] los docentes [estén] a cargo de las acciones de enseñanza [que] evalúan las entregas finales de los escritos» (Natale, 2012, p. 11).

2.3.4. Publicación

Finalmente, para cerrar este proceso se recomienda que los textos producidos en una clase puedan encontrar una plataforma de publicación (virtual o física) que propicie su lectura entre estudiantes del mismo curso o escuela. Es importante tener en cuenta «que para que el texto adquiera el estatus de comunicación real, [...] [se] debe publicarlo, o hacerlo llegar a quien corresponda» (Ministerio de Educación, 2014a, p. 10), además, se recomienda que los docentes propicien circunstancias que permitan a los estudiantes recibir un *feedback* de lectores reales.

En base a esta información se realizó una selección de palabras e imágenes clave para el procesamiento verbal y visual de la memoria.

PALABRAS PARA MEMORIA VERBAL
 planificación propósito lector
 idea principal formalidades del género
 víctima criminal detective
 lugar tiempo
 crimen investigación acontecimientos
 esquema de escritura redacción
 revisión Jorge Luis Borges
 publicación virtual publicación física

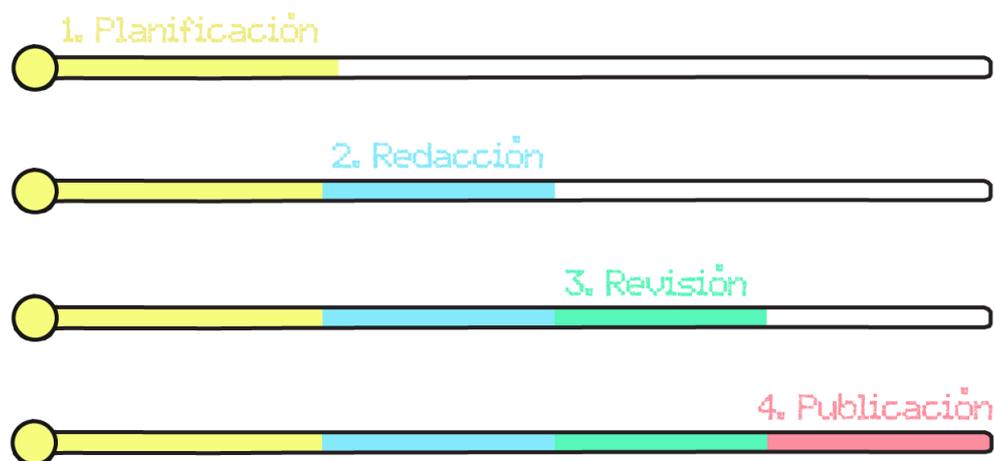
IMÁGENES PARA MEMORIA VISUAL



A partir de esta selección se elaboró el siguiente modelo verbal/pictórico que sirvió para diseñar el guion pedagógico del tercer video educativo.

Episodio 3

Escribir: Ilustra el proceso de escritura y propone una tarea de creación literaria.



Después de haber organizado los contenidos académicos correspondientes a las destrezas **comprender**, **descubrir** y **escribir** en tres modelos verbal/pictóricos diseñados «para guiar la construcción de un conocimiento» (Mayer, p. 41), se procedió a traducir estas representaciones cognitivas al lenguaje característico del cine mediante un guion pedagógico.



3. Generación de guiones pedagógicos

Para clarificar lo que entendemos por ‘guion pedagógico’ es importante repasar los antecedentes teóricos que alimentan dicho concepto: guion cinematográfico y MMI.

El guión implica dos grandes territorios; en primer lugar, el guion literario, un texto que no solo contiene los pormenores de la historia que se desea contar, sino que los desarrolla según las características discursivas del género (encabezado de secuencia, descripción breve de acciones y personajes, narración en tiempo presente, entre otros). Este guion relata con palabras una historia que después será relatada con imágenes, sonidos y planos. En segundo lugar, el guion técnico es una herramienta operativa del cine que presenta la información necesaria (planos, encuadres, movimientos de cámara, entre otros) para desarrollar el relato audiovisual propuesto en el guion literario.

Un MMI «es una comunicación que contiene palabras e imágenes que están destinados a fomentar el aprendizaje» (Mayer, 2014, p. 32), es importante mencionar que este no recurre necesariamente a los elementos narrativos, dramáticos o estéticos del lenguaje cinematográfico (movimientos de cámara, configuración de planos, iluminación, diseño sonoro, entre otros), sino que también se consideran MMI a libros ilustrados, presentaciones con imágenes dinámicas generadas en Power Point o Presi y otros programas de computadora como video juegos.

Es a partir de estos dos conceptos que hemos ideado la definición de **guion pedagógico**: una historia contada con palabras que después será relatada con imágenes, sonidos y planos, cuyo objetivo es facilitar la construcción de un conocimiento a través del uso del lenguaje cinematográfico y de diversas herramientas pedagógicas.



Para la elaboración de los tres guiones pedagógicos fue necesario no solo organizar los contenidos correspondientes a las destrezas ya mencionadas en tres modelos verbal/pictóricos, sino también componer otros elementos dramáticos necesarios para desarrollar una narración cinematográfica como personajes, conflicto y escenarios. A continuación haremos una descripción breve de estos elementos.

3.1. Personajes

Los personajes que mueven la narración de los guiones están inspirados en las instancias involucradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje: un profesor y sus estudiantes. Sin embargo, decidimos renovar y replantear los estereotipos que rodean al imaginario de lo que ocurre en un aula: un maestro de traje que imparte una clase en la que la quietud y el orden son los protagonistas. Por el contrario, ‘el o la profe’ de nuestra propuesta es una persona joven (de 25 a 35 años); no es seria, ni formal y su vestuario representa este atributo (es una combinación del maestro tradicional con el estilo casual de un adulto joven). Además, recurre a un discurso coloquial que no descuida términos académicos, tiene sentido del humor, sabe mucho de cultura de masas, no es ceremonioso y es creativo.

De la misma manera, se concibieron tres personajes que representan a los estudiantes; su finalidad es permitir que los espectadores se reconozcan en la historia; y que la interacción entre ellos y ‘el o la profe’ ilustre un clima de aula jovial y divertido. Es importante mencionar que nuestros personajes cumplen un doble rol, pues además de actuar como alumnos detrás de las cámaras, son parte del equipo técnico. El objetivo de esta doble faceta es visibilizar el trabajo colectivo que se requiere a la hora de hacer cine y evidenciar que el proceso de enseñanza-aprendizaje puede y debe ocurrir todos los días, dentro y fuera de la escuela.



3.2. Propuesta de guion y su evolución

Los guiones se redactaron y reescribieron en dos etapas; durante la primera, las autoras de este proyecto organizaron los conocimientos y destrezas en una narración en la que se utilizaron elementos del lenguaje cinematográfico y diversas herramientas pedagógicas para facilitar la construcción de aprendizajes. Estos borradores incluyeron a los personajes ya mencionados y sus interacciones en dos escenarios: **un aula poco convencional**, que es el *set* de grabación en el que ‘el o la profe’ y el equipo técnico participan de un proceso de enseñanza-aprendizaje inesperado; y **el archivo de la literatura universal**, una biblioteca de la que se obtiene la información que ‘el o la profe’ usa para su clase.

La segunda etapa de escritura ocurrió cuando la figura del director cinematográfico, Jairo Granda¹⁸, fue incorporada al proyecto. A partir de los borradores, el cineasta ideó una propuesta narrativa que introdujo elementos dramáticos imprescindibles para desarrollar adecuadamente el relato cinematográfico pedagógico. Fue así que se introdujo el **conflicto**, elemento central que dinamiza las interacciones entre los personajes, potencia sus motivaciones y define sus personalidades; también se crearon acciones dramáticas que les permitieron interactuar con su entorno y se incorporaron nuevas escenas que completaron los elementos narrativos pedagógicos ya propuestos en el primer borrador de los guiones.

Como resultado de esta etapa, se obtuvo un tratamiento híbrido que dio paso a una marca singular para el proyecto. Por un lado, se emplearon recursos característicos del videoblog, un género audiovisual que se consume en plataformas web de tráfico masivo como YouTube, y que se caracteriza por su corta duración, ritmo dinámico y porque acude a recursos como la animación y el *stop motion*, además de presentar a un personaje carismático y jovial. Por otro lado, se instrumentaron elementos estéticos del cine negro, un

¹⁸ Véase Capítulo III, subtema «Equipo técnico».



género fílmico que se caracteriza por el uso de claroscuros, atmósferas lúgubres y misteriosas, además de otros aspectos técnicos (movimientos de cámara, angulaciones, planos, encuadres característicos) que permiten generar tensión e interesar audiovisualmente a los espectadores.



Bienvenidos a Nano Lab o qué mismo es la novela policial [captura]

El trabajo conjunto que se realizó con Jairo Granda enriqueció notablemente los atributos de la propuesta, haciendo de los guiones¹⁹ un relato más atractivo que considera las singularidades de su audiencia y la calidad técnica y artística que propicia una experiencia de aprendizaje lúdica y novedosa.

¹⁹ Véase el Anexo 1.



Capítulo III

Nano Lab o MMI para las aulas ecuatorianas

Después de haber desarrollado la propuesta visual y narrativa de este proyecto pedagógico, fue necesario concebir un nombre que ilustrara su esencia. Para lograrlo se recurrió a la técnica del mapa semántico, una red de términos que permite establecer relaciones entre sus significados. Este mapa se generó a partir de dos ideas principales: ‘aula’ y ‘breve’. Luego de probar con varias combinaciones de palabras, como «flash educativo», se eligió **Nano Lab**. Este nombre responde a ambos conceptos; por un lado, ‘nano’ (que se formó a partir de la sustracción de la vocal *e* de la palabra ‘enano’) ilustra la idea de brevedad; por otro lado, ‘lab’ (que es un neologismo tomado del inglés *lab* que significa laboratorio) corresponde a la idea de ‘aula’, no refiriéndose a un laboratorio científico, sino a un espacio que se caracteriza por propiciar y exigir la participación de sus asistentes para crear un conocimiento.

1. Preproducción

La figura de un productor cinematográfico es capital pues, es quien gerencia, administra y organiza asuntos logísticos, económicos y de personal; labores que no se pueden cumplir sin conocimientos y experiencia en las dimensiones técnicas y estéticas de la realización audiovisual; es por esto que deseamos resaltar la participación de Johanna López, quien se sumó al proyecto durante esta etapa para trabajar junto a Paula Vela en la producción.

Una vez seleccionado el nombre del proyecto y definida el área de producción, se inició el proceso de preproducción, que es la etapa previa al rodaje e implica la selección de los miembros del equipo técnico, la planificación y desarrollo de un casting para seleccionar actores; la concepción de las propuestas de arte, línea gráfica y sonido; la búsqueda de



locaciones y equipos de filmación; además de la obtención del financiamiento que respalda la inversión necesaria para generar el proyecto. El resultado final de este proceso es la carpeta de producción²⁰.

1.1. Equipo técnico

Para hacer esta selección se tuvo en cuenta criterios como la trayectoria y experiencia de los participantes, disponibilidad de tiempo a largo plazo y compromiso con la orientación pedagógica de Nano Lab. El equipo estuvo integrado por:

Dirección, Jairo Granda (Cuenca, 1988). Es gestor cultural, realizador cinematográfico, montajista, Licenciado en Cine y Audiovisuales, y Tecnólogo en Producción de Televisión. Dirigió *Summer Beats* (2015), película que consiguió el premio a Mejor Cortometraje Nacional en V Festival de Cine la Orquídea y en el Festival Internacional de Cine de Guayaquil. Además ha dirigido varios cortometrajes y ha participado en diversos rodajes.

Asistente de dirección, Rosalía Vázquez (Cuenca, 1991). Además de ser la coautora de este proyecto de titulación, ha trabajado como redactora en *L'escalier Magazine* y otras publicaciones. Asimismo, fue editora de contenidos para el V Festival de Cine La Orquídea y asistente de comunicación en el XIII Bienal de Cuenca.

Producción ejecutiva y sonido directo, Johanna López (Cuenca, 1987). Es realizadora audiovisual, gestora cultural con experiencia en desarrollo de proyectos artísticos, Licenciada en Cine y Audiovisuales, además de ser egresada de la carrera de Producción de Televisión. Ha trabajado como productora ejecutiva y diseñadora de sonido de *Summer Beats* (2015), como productora de campo de la película *Vengo*

²⁰ Véase Anexo 8.



Volviendo (2015) y directora de *Paseo por la Luz* (2015), documental que forma parte de la exposición permanente de la Fundación Municipal Bienal de Cuenca.

Producción ejecutiva y producción de campo²¹, **Paula Vela** (Cuenca, 1990).

Además de ser la coautora de este proyecto de titulación, es Técnica en Producción y Dirección de Televisión. Formó parte del equipo técnico de la película *En el Nombre de la Hija* (2011), produjo la gira por el Azuay —en formato Ecocinema— de la película *Vengo Volviendo* (2015), fue productora de campo en la ciudad de Cuenca del documental *Feel Again* (2015), además trabajó en el III y IV Festival de Cine la Orquídea.

Dirección de fotografía y cámara, Cristian Maldonado (Cuenca, 1980). Es Técnico en Dirección y Producción de TV, y Licenciado en Cine y Audiovisuales. Escribió y dirigió el cortometraje *Pastillitas* (2011) y codirigió *San Francisco en do mayor* (2013). Además, fue instructor del proyecto *Encuentros con el Cine* (2014), primer asistente de dirección de la película *Vengo Volviendo* (2015) y coguionista y montajista programa de *TV CLACK*.

Iluminación, José Luis Tapia (Guayaquil, 1987). Es tecnólogo en Producción y Dirección de Televisión, y Licenciado en Cine y Audiovisuales. Escribió, produjo y dirigió *Por tí, Rosita* (2007), *Los magníficos* (2012) y *La fiebre del niño* (2013). Participó en la postproducción del programa *Mis amigos los títeres*. Además ha trabajado en diversos rodajes de cine y televisión.

Dirección de arte, ilustración y diseño, Diana Vázquez (Cuenca, 1987). Es ilustradora, diseñadora gráfica, gestora cultural y docente universitaria. Ha elaborado la línea gráfica de varios proyectos e instituciones culturales como Escenarios de

²¹ Gerencia y organiza los pormenores de un rodaje.



mundo (2010-2013), CIDAP, Casa de la Cultura, Festival de Cine Cámara Lúcida; además, produjo el proyecto de creación colectiva 30 Day Storyboard Challenge (2016) y ha ilustrado numerosas publicaciones infantiles.

Animación y asistente de arte, Carolina Coronel (Salinas, 1992). Es ilustradora y Directora de Cine de Animación. Ha trabajado en la elaboración de clips animados para Aquatropical S.A. y otros proyectos editoriales y corporativos.

Asistente de arte, William Pulla (Girón, 1990). Participó en el proyecto Encuentros con el cine y en el rodaje de la película *Vengo Volviendo* (2015). Actualmente, trabaja para la productora Filmarte.

Sonido directo y música, Bernardo Arias (Cuenca, 1991). Es un músico independiente, miembro de la banda Un cuy gigante postsoviético de proporciones bíblicas, y estudiante de la carrera de Cine y Audiovisuales. Ha participado en numerosos rodajes realizados en el marco de sus estudios universitarios, además de tener experiencia en composición musical.

1.2. Casting



Participantes del casting: (1) Pablo Idrovo, (2) José Boroto, (3) Carolina Lozada, (4) Santiago Harris, (5) Ilena Pérgola, (6) Rosalía Vázquez y (7) Emilio Solá.

Para completar el equipo, fue necesario seleccionar un actor o actriz que personificara a ‘el o la profe’ de Nano Lab, por esto se convocó a un casting cerrado²² en el que se citó a un hombre o una mujer, de entre 25 a 35 años. Se decidió que las características físicas y emocionales del personaje se mantuvieran abiertas para que los participantes pudieran aportar con su propia personalidad en la construcción de este docente. Es por esto que se contactó, no solo a actores y actrices, sino también a profesores y otras personas que demostraron interés en convertirse en el

presentador de Nano Lab.

A la convocatoria programada para el 5 de marzo de 2016 asistieron siete participantes. Después de un periodo de deliberación se preseleccionó a José Boroto, docente universitario, y Pablo Idrovo, diseñador y *youtuber*. Ambos concibieron un personaje característico e interesante que ofrecía una interpretación particular de lo que significa ser maestro. Finalmente optamos por Pablo Idrovo debido a que su presencia física y personalidad jovial y juvenil se adaptaban perfectamente a las demandas del proyecto.

²² Como su nombre lo indica es un proceso de selección de actores o actrices privado que requiere de una invitación desde la producción.

El profe, Pablo Idrovo (Cuenca, 1982). Es diseñador y creativo de la marca de ropa urbana Parca, ha trabajado en diferentes áreas arqueológicas como ayudante e inventariador y ha participado en el rodaje de algunos comerciales para la Prefectura del Azuay. Además, es el protagonista de El chow de Horrorkey, un programa de YouTube en el que Pablo personifica un cuentacuentos muy singular.

1.3. Homólogos para la propuesta arte, línea gráfica y sonido

Para el desarrollo de la propuesta de arte y la línea gráfica, la creación de personajes



Algunos homólogos visuales: Thomas Eccles, David Palumbo, Pictoline y Crash Course.



Homólogos sonoros: "Book Of Stories" - The Drums, "In a Silent Way/It's About That Time"- Miles Davis y "Bombuscaro"- UCGPPB

animados y el diseño de la banda sonora original se trabajó con Diana Vázquez y Bernardo Arias, a partir de la metodología planteada por Lawrence Zeegen en su libro *Principios de la Ilustración* (2013). Esta metodología propone la selección de lo que este autor llama «homólogos», es decir, paradigmas y antecedentes, «materiales de referencia y recursos» (Zeegen, 2013, p.106), que sirvieron para preparar un archivo conjunto o

carpeta del proyecto (Zeegen, 2013, p. 108). Este archivo les permitió a las autoras comunicar sus expectativas e ideas a través de homólogos visuales y sonoros que se usaron como un punto de partida para el proceso creativo.

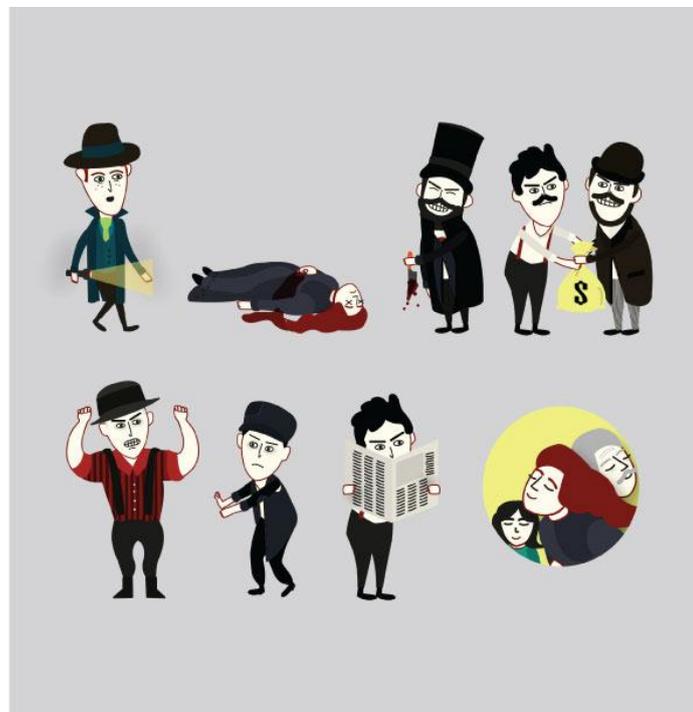
1.3.1. Línea gráfica

El concepto gráfico de Nano Lab, desarrollado por Diana Vázquez, propone una paleta de colores luminosos, inspirados en la cromática pastel de las tizas, sobre una pizarra de color gris para esquemas mentales y otras herramientas didácticas.



Diana Vázquez. Esquemas mentales y herramientas didácticas para Nano Lab

De la misma manera, los personajes animados combinan la cromática lúgubre de la novela policial con colores brillantes y trazos sencillos. Estas decisiones concuerdan con la estética del arte naïf²³ que domina el escenario virtual del momento.



Diana Vázquez. Personajes para Nano Lab

²³ Se define como «un acercamiento espontáneo a los contextos estéticos del arte con una libertad expresiva total» (Allarts Gallery, 2017, s/p).

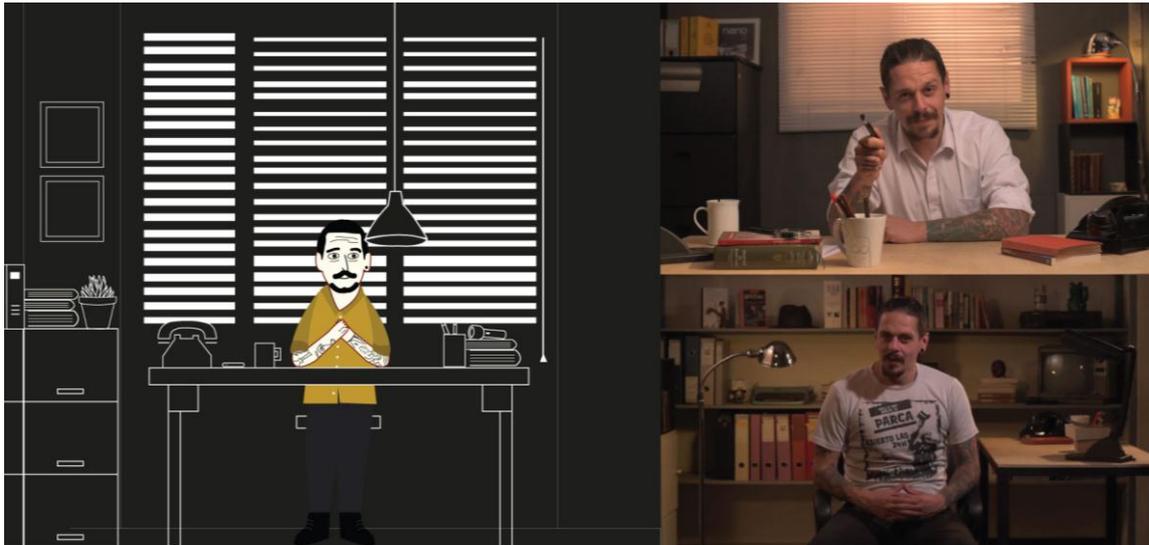
1.3.2. Diseño de arte

La creación de la propuesta para ‘el aula poco convencional’ y el ‘archivo de la literatura universal’ también fue concebida por Diana Vázquez, y estuvo basada en el «indie-oscuro», noción propuesta por las autoras y Jairo Granda durante la segunda etapa de reescritura de los guiones. Esta idea está inspirada en la estética del rock independiente global de inicios del 2010, que reimagina las tendencias de la moda y el estilo de vida de los años 70, así como características del punk de inicios de los 80, para incorporarlos al contexto actual bajo el concepto nostálgico «*vintage*».



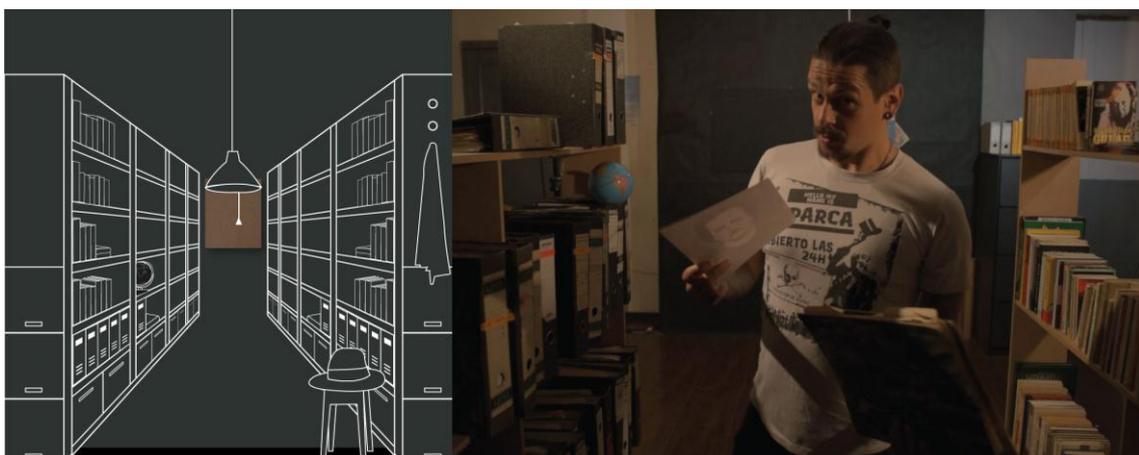
Homólogos visuales presentados por Diana Vázquez

Escenografía 1. Aula poco convencional: es un espacio **misterioso** que se asemeja al despacho de un detective, y a su vez es el *set* de grabación en el que Pablo y el equipo técnico participan de un proceso de enseñanza-aprendizaje. Contiene varios objetos curiosos y coloridos que se relacionan con la literatura, y que recuerdan a los escenarios tradicionales del cine negro. Las paredes tienen una cromática neutra (negro, gris y blanco), con muebles de formas simples que permiten que los colores de los objetos y el personaje resalten en la composición fotográfica.



Boceto escenografía 1. Diana Vázquez (izq.). Episodio 3 y 1 de Nano Lab [captura] (der.).

Escenografía 2. Archivo de la literatura universal: es un espacio intrigante que se asemeja a una biblioteca y a un archivo judicial en donde se obtiene la información que Pablo usa para su clase. El archivo tiene mucho libros, cajones, carpetas y ciertos objetos singulares que se vinculan con el personaje y los temas que se discuten en sus clases. Es importante mencionar que este escenario también cuenta con un papelógrafo que recuerda los soportes que los detectives usan en el cine para organizar las pistas de sus investigaciones; en Nano Lab este soporte se usará como una especie de pizarra en la que Pablo presentará sus análisis literarios y otros contenidos.



Boceto escenografía 2. Diana Vázquez (izq.). Episodio 1 de Nano Lab [captura] (der.).



Escenografía 3. Cuarto de Bernardo: este espacio ilustra cómo se vería el dormitorio de un adolescente. Tiene libros y otros objetos que se vinculan con las características del personaje y buscan generar empatía en los espectadores jóvenes.



Cómo superar el síndrome de la página en blanco [captura]

1.3.3. Sonido

El diseño sonoro de Nano Lab fue desarrollado por Jairo Granda, Johanna López y las autoras del proyecto, en colaboración con Bernardo Arias, quien compuso los temas que integran la banda musical original. El concepto de sonido está basado en el ambiente del cine negro y en géneros musicales como el jazz, el blues, el stoner y surf rock. La banda musical original está compuesta por cuatro temas:

1. «Bomuscaro», la canción-tema de Nano Lab, fue compuesta, grabada e interpretada por la banda cuencana, Un cuy gigante postsoviético de proporciones bíblicas²⁴. Este tema forma parte del primer disco de la banda (2017) y fue cedido por sus miembros para el proyecto. La estética rock distorsionada y energética de este tema representa la personalidad de Pablo y la estética juvenil de Nano Lab.

²⁴ Se formó en 2013 y está integrada por: Bernardo Arias (batería), Matías López (bajo), Juan Diego Arias (guitarra *noise*), David Cardenas (teclados) y Juan Francisco García (guitarra Principal y voz).



2. «El surf chill», compuesto e interpretado por Bernardo Arias, es un tema que juega con los sonidos joviales y relajados del surf rock. Esta canción fue creada para ambientar las escenas que ocurren en el ‘aula poco convencional’.
3. «Jazz de la lista», compuesto e interpretado por Bernardo Arias, está inspirado en las características sonoras del cine negro (jazz y blues) y sus tonalidades misteriosas y melódicas. Esta canción también fue creada para ambientar las escenas que ocurren en el ‘aula poco convencional’.
4. «Ambiente Jack», compuesto e interpretado por Bernardo Arias, está inspirado en el entorno lúgubre del cine negro y se caracteriza por la utilización de instrumentos de cuerdas para crear sonidos misteriosos de tono clásico que generan tensión y miedo en el espectador. Esta canción fue creada para dramatizar las puestas en escena que ocurren al inicio de cada episodio.

Es importante mencionar que también se recurrió a bibliotecas de sonido libres de derechos para obtener algunos temas musicales, pero, sobre todo, para conseguir los efectos de sonido característicos del género videoblog. Además, las escenas que describen hechos históricos fueron ambientadas con canciones de época como «Sonata para piano N. 28» (Op. 101, Allegro) (1816), compuesta por Ludwig van Beethoven e interpretada por Alexandre Sellier; «Tocata y fuga en re menor» (1703-1707), compuesta por Johann Sebastian Bach; y «Farolito» (1932), compuesta e interpretada por Agustín Lara²⁵.

²⁵ El uso de material visual y sonoro protegido por Derechos de Autor se ha usado bajo los estatutos de excepción de copyright de WIPO (*World Intellectual Property Organization* u Organización Mundial de la Propiedad Intelectual), que permite a los creadores de herramientas didácticas gratuitas nombrar a los autores del material empleado en referencias.

1.4. Locaciones

Dadas las características de los guiones se optó por buscar cuatro locaciones, una para las tomas interiores y tres para las exteriores. Después de considerar diversas ventajas e impedimentos, se decidió aprovechar los espacios disponibles dentro del campus central de la Universidad de Cuenca.

1. **Aula VIP, Facultad de Filosofía.** Se seleccionó este espacio para el rodaje en interiores pues gracias a su ubicación se resolvieron inconvenientes relacionados con el ruido externo; además su amplitud nos permitió construir las escenografías 1, 2 y 3 en un espacio contiguo.



2. **Sindicato general de trabajadores de la Universidad de Cuenca.** Se optó por este espacio para el rodaje en exteriores pues, además de que su apariencia industrial concordaba con las exigencias de los guiones, su ubicación y disponibilidad de tiempo resolvieron impedimentos de movilización y facilitaron el rodaje en horas nocturnas.



3. **Patio, Facultad de Arquitectura y Cancha de fútbol de la Universidad de Cuenca.** Se eligieron estos espacios para grabar algunos planos de detalle de la puesta en escena del segundo guión, debido a que su ubicación y disponibilidad de tiempo resolvieron impedimentos de movilización.



1.5. Financiamiento

El financiamiento de Nano Lab fue posible gracias a dos fuentes de subvención; por un lado, la inversión realizada por las autoras y los coproductores²⁶ (Johanna López y Jairo Granda) y por otro, los auspicios que sirvieron para solventar los siguientes rubros:

1. **Alimentación:** fue posible alimentar al equipo técnico debido al apoyo de Come en casa (75 almuerzos), Movie House Pizza (15 pizzas) y Supermercado Gran Sol (frutas, snacks, café, agua, entre otros).
2. **Equipos:** la gestión realizada por la producción nos permitió conseguir el auspicio de Pablo Juela Producciones, quien asumió el 100% del costo de la renta de los siguientes equipos:
 - a. Iluminación: luces omni 650, luz tota 750, luces pequeñas *lowel* pro, juego de luces led difusas, juego de banderas, *dimmer*, y pedestales para luces y banderas.
 - b. Fotografía: trípode cabeza fluida y *dolly* movimientos verticales.

²⁶ Para conocer los detalles del presupuesto véase el Anexo 4.



c. Sonido: micrófono Sennheiser.

Es importante mencionar que la cámara y los lentes fueron prestados por Cristian Maldonado, mientras otros equipos como la cámara B, tascam, trípode B y algunos cables fueron cedidos por los coproductores y las autoras.

3. **Honorarios:** Todos quienes participaron en la realización de Nano Lab accedieron a conceder un auspicio que fue retribuido con la colocación de sus marcas en los créditos y la oferta de formar parte del equipo técnico a largo plazo (a excepción del actor Luis Largo, a quién se le otorgó un pago mínimo y Diana Vázquez, quien auspició parte costo de sus labores).
4. **Escenografía y vestuario:** Los insumos requeridos para construir el set y para materializar la propuesta de dirección de arte fueron prestados por Xavier Roura, Dalia Zambrano, Diana Vázquez, Johanna López, Pablo Idrovo y las autoras. En lo que respecta al vestuario, se trabajó la propuesta en base a prendas disponibles en los guardarropas de los actores y del equipo técnico. Es importante mencionar que la escenografía que se usó durante el rodaje (paredes y libreros) fue construida por William Puya en colaboración con Bernardo Arias durante la semana previa al rodaje.



Construcción del set de Nano Lab



2. Producción

El rodaje se desarrolló desde el 29 de agosto hasta el 3 de septiembre de 2016. Es importante mencionar que se seleccionó esta fecha debido a que coincidía con el periodo de vacaciones de interciclo de la Universidad de Cuenca; el que benefició el desarrollo adecuado de la filmación en el Aula VIP, el Sindicato general de trabajadores, el patio de la Facultad de Arquitectura y la cancha de fútbol.

La semana previa a esta fecha se distribuyeron los planos y escenas que se debían grabar en un plan de cinco días²⁷ que consideraba una jornada de trabajo de 10 horas diarias. Durante los primeros cuatro días se grabaron la mayoría de los planos de las escenas que ocurrían en interiores, mientras que el quinto día fue asignado para la filmación de las escenas y planos exteriores.

²⁷ Véase Anexo 3.



Rosalía Vázquez Moreno
Paula Vela Zambrano



3. Postproducción

Después de terminar con el rodaje fue necesario grabar voces en *off* y elaborar animaciones para editar el material registrado (video y audio) durante la producción. Este proceso se inició en septiembre de 2016 con la grabación de las voces en *off* y se concluyó a finales de marzo del 2017 con el cierre del corte final de los episodios.

1. **Grabación de voces en off.** Para mantener la calidad sonora del producto se registró los diálogos de Pablo Idrovo, Bernardo Arias, Paula Vela y Juvenal Ortiz en Slam Studio, gracias a un canje acordado con Tito Bravo y bajo la dirección de Jairo Granda. Este proceso se realizó en cuatro sesiones de aproximadamente una hora.
2. **Animación.** Estuvo a cargo de Carolina Coronel, quien trabajó con los personajes creados por Diana Vázquez y además, dinamizó los esquemas mentales y las fichas de cita que se describen en los guiones. Esta labor se realizó bajo la dirección de Jairo Granda y las autoras del proyecto. Es importante mencionar que Carolina estuvo presente durante el rodaje para supervisar la grabación adecuada de las tomas que requerían animación.
3. **Edición.** Debido a impedimentos monetarios, no fue posible conseguir un montajista que se encargara de editar los tres episodios, es por esto que se decidió asignar el primer guion a Rosalía Vazquez, el segundo a Johanna López y el tercero a Jairo Granda. Para mantener la cohesión estética del proyecto, se realizaron varias reuniones en las que las autoras y los coproductores del proyecto establecieron consensos con respecto a los pormenores de la edición (propuesta rítmica, uso de efectos de sonido recurrentes, fuentes tipográficas, entre otros). Es importante mencionar que los relatos de hechos históricos, que se presentan en el guion uno y



dos, se editaron a manera de pastiche²⁸ y fueron ensamblados por Rosalía Vázquez pues estos no se encontraban guionizados debido a la complejidad de su contenido gráfico.

3.1. Guiones pedagógicos y montaje

Antes de finalizar con este capítulo es importante reconocer que el proceso de montaje de un video educativo requiere que se consideren no solo aspectos propios del lenguaje cinematográfico, sino también de la TCAM, pues como ya hemos mencionado, no se trata simplemente de agregar imágenes a las palabras (Mayer, 2014, p. 31), sino de estructurar cuidadosamente la información que será presentada a los ojos (canal visual/pictórico) y a los oídos (canal auditivo/verbal) para que estas puedan luego ser ensambladas por los estudiantes en diversos esquemas mentales y así asistirlos en sus esfuerzos para construir aprendizajes significativos. Los guiones que se elaboraron durante el desarrollo de este proyecto consideran estas necesidades, es por esto que cada imagen y sonido se han dispuesto para facilitar y beneficiar el proceso cognitivo. A continuación ilustraremos con un ejemplo cómo se ha logrado cumplir con estas exigencias.

En la Escena 6 del primer episodio se explican los elementos característicos de la novela policial en una secuencia que dura un 1 minuto con 37 segundos. Si bien esta contiene numerosas imágenes y sonidos, ciertos elementos se han dispuesto para que sean seleccionados por los estudiantes durante la construcción de su modelo cognitivo. Por ejemplo: en la primera parte de la secuencia se presenta un esquema mental de cuatro partes en las que se puede observar el texto escrito en pantalla y escuchar la voz en *off* que enumera las palabras: personajes, lugar, acontecimiento y tiempo.

²⁸ Actividad que «consiste en tomar determinados elementos característicos [...] y combinarlos, de forma que den la impresión de ser una creación independiente» (Real Academia Española, 2017, s/p).



Bienvenidos a Nano Lab o qué mismo es la novela policia [captura]

En este caso las palabras escritas entrarán por el canal visual (ojos) y la voz en *off* que las menciona por el canal auditivo (oídos). Cada palabra se caracteriza por un color asignado deliberadamente para ayudar a los espectadores a relacionarlo con los elementos que se presentan después, por ejemplo, el amarillo ha sido asignado a los personajes:



Bienvenidos a Nano Lab o qué mismo es la novela policia [captura]

De la misma manera, esta información ingresa por ambos canales (visual y auditivo), pero no se espera que los estudiantes recuerden toda la información que se presenta en el monólogo que sigue:

Los personajes que mueven la trama son detective, criminal y víctima. El detective es generalmente un personaje astuto y analítico, un gran teórico y maestro de la deducción. El criminal es la contraparte del detective, por lo que usa su inteligencia para el mal. La víctima suele ser un personaje indefenso: una mujer, un niño, un anciano o un hombre ingenuo (Anexo 1, p. 117).

Ni que recuerden todas las imágenes que acompañan la información:



Bienvenidos a Nano Lab o qué mismo es la novela policia [capturas]

Por el contrario, se espera que los estudiantes sean capaces de recordar elementos concretos de la apariencia estereotípica del detective como su lupa (*lupa= investigación= uso de la*

razón), o del criminal como su arma (*cuchillo= mal*). Es por esto que se ha desarrollado una iconografía simple, pero con diversos elementos comunicativos.



Lo mismo ocurre con todos elementos visuales y sonoros del esquema cognitivo que se presenta en esta secuencia. Todas las decisiones que se han tomado en este fragmento, desde las palabras que conforman el monólogo de Pablo, pasando por los colores o las características gráficas de los personajes animados, la selección de fragmentos de filmes, hasta la música ambiente o los efectos de sonido, están dispuestos para que los estudiantes sean capaces de ubicar más fácilmente los elementos claves que les permiten crear el siguiente modelo cognitivo:





Fue así como se logró desarrollar los tres videos educativos acordes a los procesos que realiza la mente a la hora de aprender y que, además, responden a los logros de aprendizaje propuestos por la actualización y fortalecimiento curricular del Ministerio de Educación del Ecuador.

Capítulo IV

Nano Lab en las aulas

Para concluir este proyecto fue primordial que Nano Lab tuviera una audiencia real en un proceso de enseñanza-aprendizaje que nos permitiera medir sus fortalezas y debilidades dentro de las aulas. Es por esto que planeamos una gira que llevó el primer episodio, *Bienvenidos a Nano Lab o qué mismo es la novela policíal*, a seis colegios de la ciudad de Cuenca.

Antes de seguir, es importante mencionar que durante la gestación del proyecto el Ministerio de Educación del Ecuador publicó *Currículo de los niveles de educación obligatoria* (2016), que es una renovación de la actualización curricular de 2010, por lo que fue necesario repensar las destrezas que se enseñaron en las clases piloto. Fue así que el material que originalmente se creó para los estudiantes del décimo de EGB, fue finalmente presentado a alumnos del segundo de BGU. Este cambio de receptores no significó grandes complicaciones, pues la naturaleza versátil de Nano Lab permitió adaptar su propuesta pedagógica a los objetivos del quinto bloque de segundo de BGU del nuevo currículo nacional de Lengua y Literatura de la siguiente manera:

PRIMER TIEMPO	SEGUNDO TIEMPO	TERCER TIEMPO
«Ubicar cronológicamente los textos más representativos de la literatura universal: siglos XIX a XXI, y establecer sus aportes en los procesos de reconocimiento y visibilización de la heterogeneidad cultural».	«Ubicar cronológicamente los textos más representativos de la literatura ecuatoriana: siglos XIX a XXI, y establecer sus aportes en la construcción de una cultura diversa y plural».	«Recrear los textos literarios leídos desde la experiencia personal, mediante la adaptación de diversos recursos literarios».

Tabla 4: Distribución de destrezas en tres tiempos II



La gira se programó para febrero del 2017 y requirió de un mes de planificación en el que se desarrollaron las herramientas didácticas y operativas que acompañan a los videos educativos (planificaciones de clase²⁹ y hojas de trabajo); y se obtuvieron los permisos ministeriales necesarios para trabajar con los estudiantes de las instituciones fiscales. Con estos documentos se presentó una carpeta de producción³⁰ a diversas instituciones educativas que fueron elegidas a partir de criterios de diversidad. Esta elección se realizó con el objetivo de ensamblar un universo de investigación que reflejara diferentes características de las aulas ecuatorianas, es por esto que se seleccionaron tres colegios privados y tres fiscales que se localizan en diferentes puntos de la ciudad, y cuya población representa diferentes circunstancias socio-económicas.

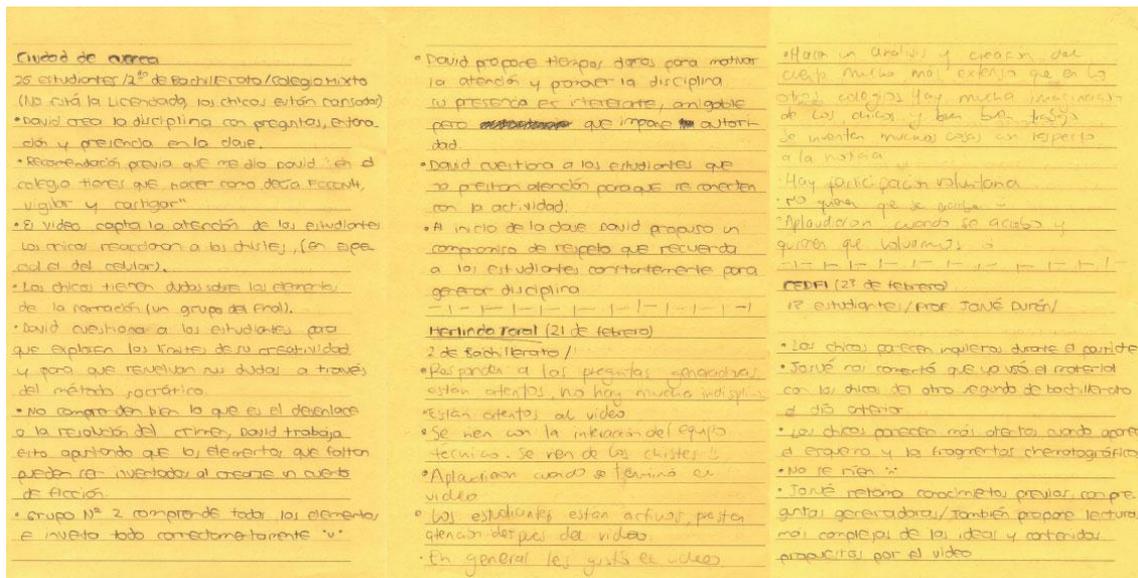
1. Herramientas de investigación

Para registrar lo ocurrido durante nuestra visita a cada institución educativa se preparó un diario pedagógico, un test de transmisión y una encuesta que nos permitieron medir los resultados de esta experiencia a partir de la obtención de información cuantitativa y cualitativa.

Por un lado, se optó por el **diario pedagógico**, un texto escrito que no solo narra anécdotas de las experiencias en el aula, sino que recoge observaciones de naturaleza pedagógica que describen «prácticas [...] que se deben tener en cuenta como parte de la cualificación del proceso educativo» (Monsalve y Pérez, 2012, p. 119).

²⁹ Véase Anexo 5.

³⁰ Véase Anexo 8.



Algunas páginas del diario pedagógico desarrollado durante esta investigación

Por otro lado, se preparó un **test de transmisión**³¹, una herramienta que permite medir la capacidad de los estudiantes para usar información al momento de resolver nuevos problemas (Mayer, 2012, p. 32). Esta herramienta es importante porque puede «ayudarnos a comprender cómo la gente entiende lo que ha aprendido» (Mayer, 2012, p. 32). Se estructuró este test a manera de una tarea que pedía a los estudiantes leer una noticia de crónica roja, identificar y describir los elementos narrativos presentes e inventar aquellos que no lo estaban. Este test nos permitió evaluar su capacidad no solo para reconocer o nombrar los elementos narrativos característicos de la novela policial, sino visibilizar con claridad cómo fueron comprendidos.

Finalmente, se preparó una **encuesta**³² de diez preguntas que nos permitió obtener opiniones y medir la reacción de nuestra audiencia. Esta información de naturaleza cualitativa y cuantitativa hizo visibles las fortalezas y debilidades estrictamente estéticas y tonales del proyecto, lo que también nos permitió conocer las preferencias y expectativas de los estudiantes ante Nano Lab.

³¹ Véase Anexo 6.

³² Véase Anexo 7.



2. Instituciones educativas participantes

Una vez obtenidos los permisos del Ministerio de Educación y las autoridades de cada institución, se presentó el primer episodio y la planificación de clase a los docentes encargados de acompañar el proceso y se les ofreció la oportunidad de trabajar con Nano Lab. De los seis participantes potenciales solamente los maestros Diana Polo, Josué Durán y David Larriva aceptaron probar las herramientas proveídas, pues como ellos mismo expresaron, usar material multimedia en sus clases no era nada nuevo. Por el contrario, Cumandá Martínez, María del Carmen Mora y Juan Pablo Bravo propusieron que las autoras del proyecto sean quienes realicen la clase, pues, ellos deseaban observar cómo se debía usar esta herramienta. Fue así que se pidió a David Larriva, profesor del CEDEI School, quien además colaboró en la planeación de la primera clase, que también trabajara con los estudiantes del Colegio de Bachillerato Ciudad de Cuenca. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

2.1. Instituciones privadas

Unidad Educativa Particular La Asunción



Fecha: 13/02/2017

Número de estudiantes: 33

Rango de edad: 15 a 17 años

Docente participante: Lcda. Diana Polo

Características del aula y recursos técnicos: la clase tuvo lugar en el Auditorio Walter Auquilla que contaba con un proyector, un sistema de amplificación de alta calidad, asientos cómodos y un soporte para la proyección.

Se pudo observar que la docente aplicó todas las actividades sugeridas por las autoras, por lo que se promovió la participación activa de los estudiantes y a su vez se propició un clima de aula jovial y relajado. Asimismo, la reacción ante el video fue favorable; se observó que la introducción captó su atención y los mantuvo interesados durante los fragmentos expositivos. Además, los alumnos citaron pasajes del cortometraje para argumentar sus ideas y hacer preguntas. Es importante mencionar que al terminar la clase los educandos expresaron su agrado ante la actividad realizada.

Por otro lado, los resultados de la tarea demostraron que, si bien los estudiantes fueron capaces de comprender los elementos de la narración, el 54% no pudo identificar a los personajes que accionan la historia del crimen y la de la investigación; o tuvieron problemas

para entender los acontecimientos característicos del género policial (hecho misterioso, investigación y resolución del crimen) en las noticias de crónica roja. Los resultados de las encuestas demostraron que la mayoría de los estudiantes disfrutó de esta herramienta didáctica (88%), además les gustaría que su profesora la use regularmente en clase (91%) y que la mirarían fuera del aula (75%). Es importante agregar que recomendaron que se proveyera de más información con respecto al proyecto en redes sociales y que los siguientes episodios estuvieran disponibles en Internet.

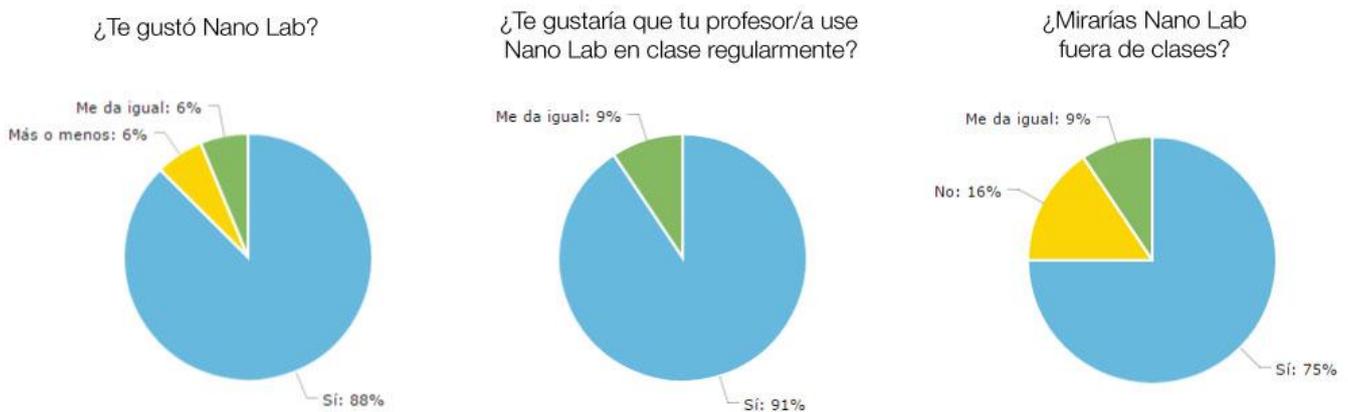


Figura 2: Encuestas Unidad Educativa Particular La Asunción

CEDEI School



Fecha: 20/02/2017

Número de estudiantes: 10

Rango de edad: 15 a 17 años

Docente participante: Lcdo. David Larriva

Características del aula y recursos técnicos: La clase tuvo lugar en el aula de computación que contaba con un proyector, un sistema de amplificación, escritorios, computadoras personales para cada estudiante y una pizarra.

Se pudo observar que el docente aplicó todas las actividades propuestas en conjunto con las autoras, por lo que se promovió la participación activa de los estudiantes y a su vez se propició un clima de aula igualmente jovial y distendido. Asimismo, se percibió que la introducción del video captó la atención de los alumnos y los mantuvo interesados durante los fragmentos expositivos. Es importante anotar que expresaron un particular agrado hacia las animaciones.

Por otro lado, los resultados de la tarea demostraron que, si bien los estudiantes fueron capaces de reconocer y comprender los elementos de la narración, el 70% tuvo problemas para inventar una resolución para el crimen planteado en las noticias de crónica roja o no reconocieron el acontecimiento misterioso. Los resultados de las encuestas demostraron que

la mayoría de los estudiantes disfrutó de esta herramienta didáctica (90%), que les gustaría que su profesor la use regularmente en clase (70%) y que la mirarían fuera del aula (80%).

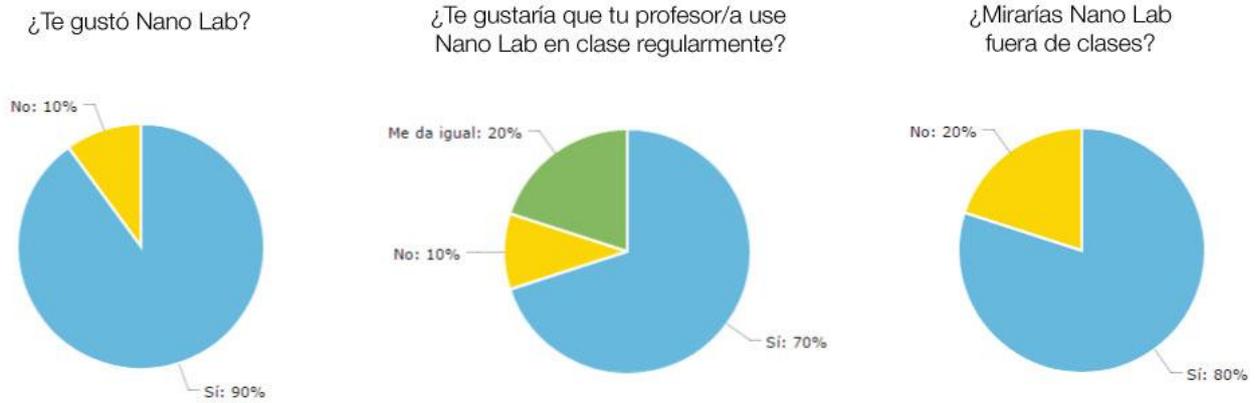


Figura 3: Encuestas CEDEI School



Unidad Educativa Particular CEDFI



Fecha: 23/02/2017

Número de estudiantes: 12

Rango de edad: 16 a 17 años

Docente participante: Lcdo. Josué Durán

Características del aula y recursos técnicos: la clase tuvo lugar en el aula del segundo de bachillerato que contaba con una TV de 51 pulgadas, un sistema de amplificación, escritorios y una pizarra.

Se pudo observar que el docente aplicó todas las actividades sugeridas por las autoras, pero no promovió la participación activa de los estudiantes; por el contrario, Josué acudió a la técnica expositiva y preparó una presentación de diapositivas que proponía una lectura más compleja del origen histórico del género policial; a pesar de esto, el clima de clase resultó divertido y relajado. Al igual que en casos anteriores, se notó que la introducción del video y la secuencia sobre los elementos narrativos captaron la atención de los alumnos.

Los resultados de la tarea demostraron que, si bien los estudiantes fueron capaces de reconocer y comprender los elementos de la narración, el 25% tuvo problemas para entender los acontecimientos característicos del género policial. Los resultados de las encuestas demostraron que la mayoría de los estudiantes disfrutó de esta herramienta didáctica (58%),

les gustaría que su profesor la use regularmente en clase (58%) y que la mirarían fuera del aula (42%).

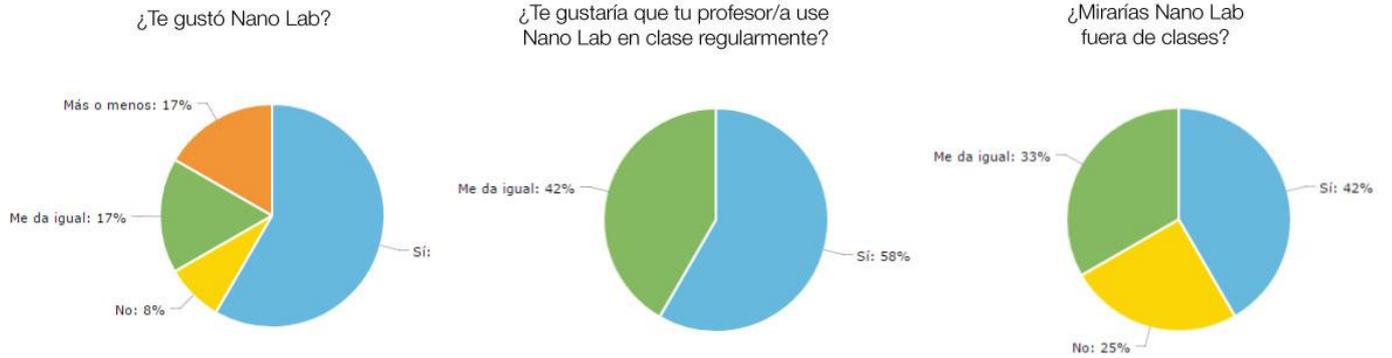


Figura 4: Encuestas Unidad Educativa Particular CEDFI



2.2. Instituciones fiscales

Colegio de Bachillerato Ciudad de Cuenca



Fecha: 20/02/2017

Número de estudiantes: 27

Rango de edad: 15 a 19 años

Docente acompañante: Lcda. Cumandá Martínez

Docente participante: Lcdo. David Larriva

Características del aula y recursos técnicos: la clase tuvo lugar en el aula de inglés que contaba con un proyector, un sistema de amplificación, escritorios y una pizarra.

Es importante mencionar que la docente acompañante, Cumandá Martínez, estuvo ausente durante la clase piloto, por lo que en un principio fue difícil crear un ambiente de clase adecuado; sin embargo, David logró superar este obstáculo al proponer un compromiso de respeto, además de cuestionar constantemente a los estudiantes sobre sus opiniones y conocimientos previos, y entonar su voz con autoridad y amabilidad. Se pudo observar que el docente aplicó todas las actividades sugeridas por las autoras, por lo que se promovió la participación activa de los estudiantes. Se notó que la proyección de Nano Lab propició interés y benefició el clima de aula pues gracias a las bromas presentes en el video los estudiantes pudieron relajarse y disfrutar de la actividad. Además, muchos citaron pasajes del cortometraje para argumentar sus ideas y hacer preguntas.

Los resultados de la tarea demostraron que, si bien los estudiantes fueron capaces de reconocer los elementos de la narración, el 77% no pudo identificar a los personajes que accionaban en la historia del crimen y la de la investigación; o tuvieron problemas para entender los acontecimientos, y en pocos casos los personajes característicos del género. Los resultados de las encuestas demostraron que la mayoría de los estudiantes disfrutó de esta herramienta didáctica (81%), que les gustaría que su profesor la use regularmente en clase (78%) y que la mirarían fuera del aula (70%).



Figura 5: Encuestas Colegio de Bachillerato Ciudad de Cuenca



Unidad Educativa Herlinda Toral



Fecha: 21/02/2017

Número de estudiantes: 30

Rango de edad: 15 a 17 años

Docente acompañante: Máster María del Carmen Mora

Docente participante: Rosalía Vázquez

Características del aula y recursos técnicos: La clase tuvo lugar en el auditorio que contaba con un proyector, un sistema de amplificación, sillas cómodas y una pizarra.

Se promovió la participación activa de los estudiantes al aplicar todas las actividades de la planificación. Se notó que la proyección de Nano Lab propició interés y benefició el clima del aula, pues gracias a las bromas presentes en el video, los estudiantes pudieron relajarse y disfrutar de la actividad. Es importante mencionar que se percibió un entusiasmo mayor en este grupo, pues los alumnos aplaudieron al finalizar el video y la clase, además muchos de ellos expresaron que deseaban ver más cortometrajes y clases con el equipo de Nano Lab.

Los resultados de la tarea demostraron que, si bien los estudiantes fueron capaces de reconocer los elementos de la narración, el 50% tuvo problemas para entender los acontecimientos característicos del género policial y en pocos casos no pudieron identificar a los personajes accionaban la historia del crimen y la de la investigación. Por otro lado, los resultados de las encuestas demostraron que la mayoría de los estudiantes disfrutó de esta

herramienta didáctica (97%), que les gustaría que su profesor la use regularmente en clase (93%) y que la mirarían fuera del aula (73%).

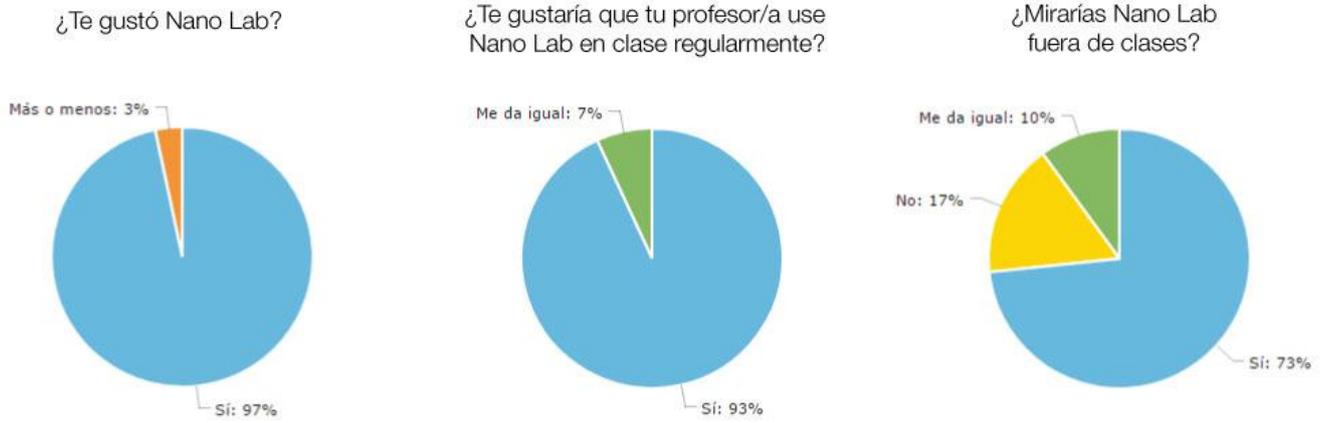


Figura 6: Encuestas Unidad Educativa Herlinda Toral



Unidad Educativa Francisco Febres Cordero



Fecha: 22/02/2017

Número de estudiantes: 19

Rango de edad: 16 a 20 años

Docente acompañante: Lcdo. Juan Pablo Bravo

Docente participante: Rosalía Vázquez

Características del aula y recursos técnicos: La clase tuvo lugar en el laboratorio de química que contaba con un proyector, un sistema de amplificación, escritorios, una pizarra y otras herramientas de laboratorio.

Se promovió la participación activa de los estudiantes al aplicar todas las actividades de la planificación. Se notó que aunque los alumnos de esta institución eran tímidos y temían expresar sus opiniones, la proyección de Nano Lab propició interés y benefició al clima del aula permitiendo que los estudiantes se relajen, participen y hagan preguntas con confianza y espontaneidad. Es importante mencionar que se percibió una buena disposición hacia las actividades y que los estudiantes expresaron su agrado por el video y la clase.

Los resultados de la tarea demostraron que, si bien los estudiantes fueron capaces de reconocer los elementos de la narración, el 63% tuvo problemas para entender los acontecimientos característicos del género policial e identificar a los personajes que accionaban la historia del crimen y la de la investigación de las noticias propuestas por las

autoras. Los resultados de las encuestas demostraron que la mayoría de los estudiantes disfrutó de esta herramienta didáctica (84%), que les gustaría que su profesor la use regularmente en clase (84%) y que la mirarían fuera del aula (84%).

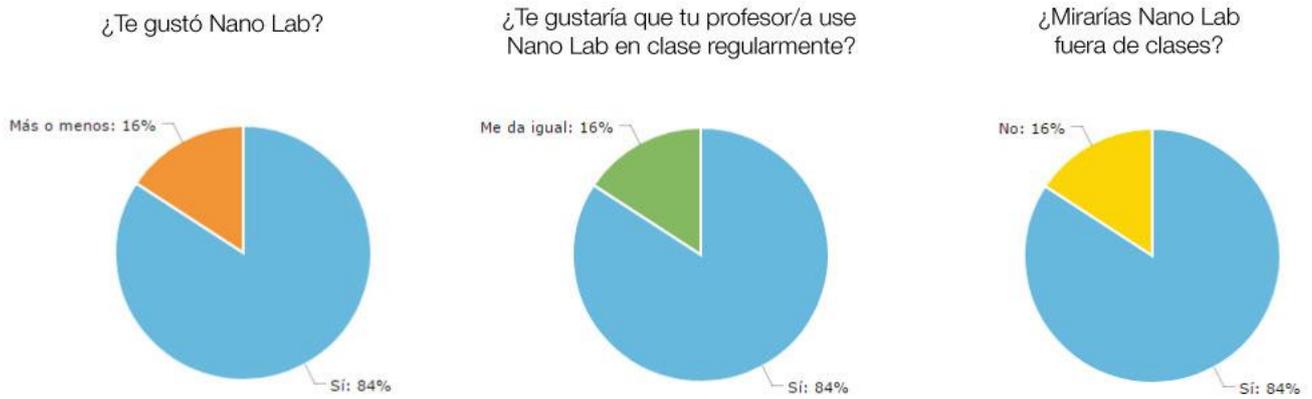


Figura 7: Encuestas Unidad Educativa Francisco Febres Cordero

3. Resultados generales

Después de haber analizado los datos obtenidos se hizo una evaluación general de las fortalezas y debilidades de Nano Lab en el aula. A continuación se presenta un análisis de estos resultados.

SINGULARIDADES DE LA MUESTRA		
Universo total: 131 alumnos	Fiscales: 77 estudiantes de 15 a 20 años	Privados: 54 estudiantes de 15 a 16 años

Tabla 5: Singularidades de la muestra

Los resultados generales de las encuestas demostraron que el 91% de los estudiantes disfruta mirar videos en Internet. Asimismo, se observó que, aunque existen comportamientos de consumo audiovisual característicos en cada institución, el 58% mira contenido audiovisual educativo fuera de la escuela, por lo que se puede concluir que si bien Nano Lab es un producto novedoso para el aula —el 83% dijo que le gustaría que su profesor lo usara regularmente en sus clases— este producto también se adapta al comportamiento de consumo audiovisual cotidiano de los estudiantes de instituciones secundarias, es por esto que el 72% afirmó que lo vería fuera del aula.

En lo que respecta a las reacciones de la audiencia ante la herramienta didáctica, el 85% afirmó haber disfrutado de Nano Lab; por el contrario, el 2% dijo que no le agradó; mientras que el 10% afirmó no sentir entusiasmo o apatía y el 3% dijo no tener ninguna opinión al respecto. Se observó que el porcentaje de indecisión e indiferencia calculado en los colegios fiscales (12%) y privados (18%) es similar; concluimos que esto puede deberse a la mayoría de edad de ciertos estudiantes de las instituciones fiscales y a la disponibilidad de recursos audiovisuales en las privadas.

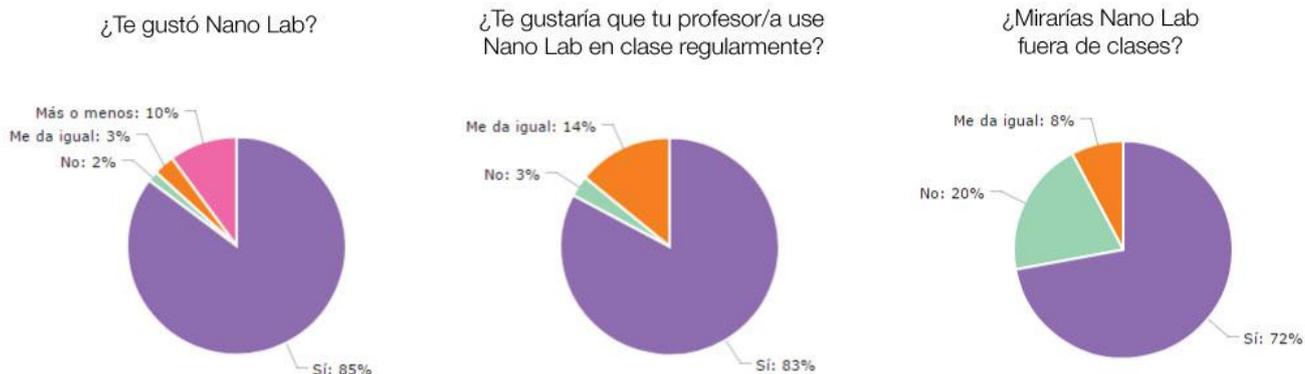


Figura 8: Resultados generales de encuestas

Para finalizar, es importante reconocer que consideramos pertinente no hacer conclusiones con respecto a las opiniones de los estudiantes según su sexo, pues, además de que no se observaron datos relevantes, Nano Lab es un material que no considera estas distinciones ni desea reproducir esquemas de discriminación.

3.2. Fortalezas

Los datos obtenidos de las preguntas abiertas de las encuestas y las observaciones registradas en el diario pedagógico demostraron que:

1. La proyección de Nano Lab benefició el clima de clase y permitió que los estudiantes lo usen como referente para generar preguntas y construir nuevos conocimientos.
2. El personaje creado por el actor Pablo Idrovo y la estética híbrida del producto permiten generar empatía de los estudiantes hacia la labor docente.
3. Permite que los estudiantes se distiendan y diviertan durante la clase.
4. El discurso entre académico y coloquial del profesor beneficia la comprensión y la construcción de aprendizajes.
5. Su corta duración y su formato diverso (DVD o Internet) permite un acceso masivo y que los estudiantes satisfagan su curiosidad fuera de la escuela o integren este producto a su mapa audiovisual.



6. Las animaciones y puestas en escena del video permiten captar y retener la atención de los estudiantes.
7. La calidad técnica y pedagógica permite crear una experiencia lúdica y estética que interesa a profesores y estudiantes.

3.3. Debilidades

Los datos obtenidos de las preguntas abiertas de las encuestas y las observaciones registradas en el diario pedagógico demostraron que debido al cambio de audiencia (el material fue generado para décimo de EBG, pero presentado al segundo de BGU), algunos estudiantes consideraron que el humor y las animaciones que se presentan en el primer episodio eran «infantiles».

Para cerrar este apartado, es importante reconocer que si bien Nano Lab cumple con su función pedagógica en la clase, «asistir al estudiante en sus esfuerzos de construcción de modelos cognitivos» (Mayer, 2014, p. 37), su aplicación tiene mejores resultados cuando los maestros se involucran en la etapa de consolidación de conocimientos. Por ejemplo, se observó que aunque el 56% de los estudiantes tuvo problemas para comprender las características de los acontecimientos de la novela policial o los personajes que accionan en la historia del crimen y la de su resolución, estos problemas de comprensión fueron resueltos durante la exposición que se propuso en el plan de clase, es por esto que se recomienda usar Nano Lab durante la etapa de anticipación.



Conclusiones

El desarrollo tecnológico ha cambiado radicalmente el ambiente escolar en el que docentes y estudiantes conviven e interactúan; asimismo, la masificación de Internet ha transformado la manera en la que los estudiantes aprenden dentro y fuera de la escuela, «los alumnos de nuestras aulas están cambiando, en gran medida como resultado de sus experiencias con la tecnología fuera de la escuela» (Prensky, 2011, p. 7). En años recientes, el uso de herramientas multimedia en la clase se ha convertido en una necesidad que no ha sido satisfecha en la mayoría de las aulas latinoamericanas y del Ecuador. Motivadas por la ausencia de propuestas audiovisuales didácticas para nuestro país, se elaboraron tres videos educativos, que apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje del bloque Novela policial propuesto por la *Actualización y fortalecimiento curricular de la educación general básica* (2010) de la asignatura de Lengua y Literatura.

Estas herramientas audiovisuales, que hemos llamado Nano Lab, han sido diseñadas considerando los tres principios de la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia (TCAM):

1. El cerebro humano procesa la información dualmente: ojos (para estímulos visuales/pictóricos) y oídos (para estímulos auditivos/verbales).
2. Nuestra capacidad para procesar la información recibida (visual o auditiva) es limitada.
3. Cuando visionamos un mensaje multimedia nos comprometemos en un proceso activo de cognición que consiste en:
 - 1) Seleccionar palabras relevantes para el procesamiento verbal de la memoria.
 - 2) Seleccionar imágenes relevantes para el procesamiento visual de la memoria.



- 3) Organizar las palabras seleccionadas en un modelo verbal.
- 4) Organizar las imágenes seleccionadas en un modelo pictórico.
- 5) Integrar las representaciones visuales y pictóricas almacenadas en la memoria a corto plazo con los conocimientos previos que se encuentran guardados en la memoria a largo plazo, para así crear un conocimiento que después puede ser usado como guía en la construcción de nuevos aprendizajes (Mayer, 2014, p. 38-42).

Fue en base a esta teoría que se ideó una metodología para elaborar tres modelos verbal/pictóricos que sirvieron como guía para organizar, en un guion pedagógico, los contenidos de tres destrezas con criterio de desempeño que se enseñan en el bloque «Novela policial» del décimo de EGB.

Para garantizar la calidad técnica y estética del material didáctico se ensambló un equipo interdisciplinario conformado por diseñadores gráficos, ilustradores, músicos, cineastas y actores con quienes se elaboró los tres videos pedagógicos en tres tiempos:

1. Preproducción: implicó la concepción de las propuestas de arte, línea gráfica y sonido; la búsqueda de locaciones y equipos de filmación; la construcción de un *set*; además de la búsqueda y obtención de financiamiento.
2. Producción: consistió en el rodaje que se desarrolló desde el 29 de agosto hasta el 3 de septiembre de 2016 en el Aula VIP, el Sindicato general de trabajadores, el patio de la Facultad de Arquitectura y la cancha de fútbol de la Universidad de Cuenca.
3. Postproducción: incluyó la grabación de voces en *off*, la elaboración de animaciones y la edición del material registrado (video y audio) durante la producción. Este proceso se inició en septiembre de 2016 y concluyó a finales de marzo del 2017.



Para finalizar este proyecto de titulación se presentó el primer video educativo a estudiantes de la Unidad Educativa Particular La Asunción, CEDEI School, Unidad Educativa Particular CEDFI, Colegio de Bachillerato Ciudad de Cuenca, Unidad Educativa Herlinda Toral y Unidad Educativa Francisco Febres Cordero, con el objetivo de evaluar las fortalezas y debilidades del producto en un proceso real de enseñanza-aprendizaje.

Los datos obtenidos de las herramientas de investigación seleccionadas por las autoras (diario pedagógico, test de transmisión y encuesta) demostraron que el 85% de los alumnos disfrutó de Nano Lab, el 83% dijo que le gustaría que su profesor lo usara regularmente en sus clases y el 72% afirmó que lo vería fuera del aula. Asimismo, se observó que la proyección de Nano Lab benefició el clima de clase y ayudó a los estudiantes en la construcción de modelos cognitivos; además, su estética y tono favoreció la generación de empatía hacia la labor docente; mientras su discurso entre académico y coloquial benefició la comprensión de contenidos y la construcción de aprendizajes.

1. Recomendaciones

Deseamos señalar algunas recomendaciones para el uso correcto de Nano Lab en las aulas y para la producción eficaz de material audiovisual.

Como ya se mencionó en el Capítulo IV, aunque estos videos educativos fueron generados en base a la actualización y fortalecimiento curricular de 2010, pueden ser fácilmente adaptados a los preceptos y objetivos del currículo de Lengua y Literatura de 2016. Para lograrlo se recomienda que sean presentados durante las clases del quinto bloque, «Literatura», del segundo de BGU en tres tiempos cuyas destrezas se especifican en la pág. 84. También es importante mencionar que su aplicación tiene mejores resultados cuando los maestros se involucran en la etapa de consolidación de conocimientos a través del uso de



técnicas didácticas que les permitan a los estudiantes explorar su creatividad y desafiar concepciones anticuadas o erróneas.

En lo que respecta a la producción audiovisual, es necesario reconocer que esta es siempre una tarea que presenta desafíos. En el caso de Nano Lab, los errores más notorios ocurrieron debido a la elaboración apresurada de los planes de rodaje y la falta de preparación para las actuaciones de Rosalía Vázquez y Paula Vela. Se recomienda que el tiempo de preproducción considere todas las complejidades de las tareas que se deben realizar, pues si no se desarrollan correctamente, es posible que se alargue el tiempo y los costos del rodaje.

2. Potencial y premios

Como ya mencionamos en apartados anteriores, el desarrollo de las TIC, pero sobre todo su masificación, ha generado importantes transformaciones sociales, culturales y conductuales que pueden evidenciarse fácilmente. Internet se ha convertido en un espacio virtual en el que también se ejercen relaciones sociales y nuevas formas de ciudadanía en comunidades virtuales que, como en el caso de plataformas como YouTube, financian sus proyectos educativos favoritos a través de programas de *crowdfunding*.

Es en este escenario que Nano Lab puede ampliar su oferta educativa para convertirse en una plataforma *transmedia*³³ lúdica y novedosa que ofrezca videos pedagógicos para todas las asignaturas de los niveles de educación obligatoria y otros contenidos de interés general que atraigan a audiencias más amplias. Además, se desea que esta plataforma presente planificaciones de clases, hojas de trabajo y otros contenidos didácticos como cuentos, biografías, datos estadísticos, y más, que son útiles no solo para docentes y estudiantes, sino

³³ Se refiere a un producto que se ofrece de diferentes plataformas y formatos a sus usuarios como audiovisuales, textos escritos, videojuegos, y más (Oxford University Press, s/p, 2017b).



que satisfacen las necesidades de otros usuarios, lo que convierte a Nano Lab en un producto inclusivo y diverso con vistas a la internacionalización.

Estos atributos han sido reconocidos por algunas organizaciones que han otorgado premios a este proyecto. En 2016 Nano Lab ganó la convocatoria nacional del INPUT «una organización (internacional) sin fines de lucro [...] que organiza una conferencia anual para discutir y desafiar los límites de la TV pública» (INPUT, 2016, s/p). De la misma manera en 2017, esta iniciativa fue seleccionada para participar en el programa de aceleración de proyectos innovadores, «De la ciencia a la empresa», que fue impulsado por la EDEC (Empresa Pública Municipal de Desarrollo Económico de Cuenca). Estos reconocimientos evidencian la importancia de repensar la labor docente, el papel determinante que tiene la tecnología en la vida cotidiana de las nuevas generaciones y, por lo tanto, el papel que debería tener en la escuela. Es necesario que los docentes refresquen sus prácticas, métodos y habilidades; solo en un ambiente de innovación los educandos serán capaces de criticar activamente sus propios procesos.



Fuentes bibliográficas

- Allarts Gallery. (2017). *What is Naif Art?* Obtenido en <http://allartsgallery.com/naif>
- Andalón, A., & González, M. (2012). *Convertir una fracción a porcentaje*. México. Obtenido en https://www.youtube.com/watch?v=w3uH7CH_JUw
- Asamblea Nacional. Ley Orgánica de Comunicación, § Art. 74 (2013). Obtenido en http://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/ley_organica_comunicacion.pdf
- Berk, R. A. (2009). Multimedia Teaching with Video Clips: TV, Movies, YouTube, and mtvU in the College Classroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 1–21. Obtenido en https://www.researchgate.net/publication/228349436_Multimedia_Teaching_with_Video_Clips_TV_Movies_YouTube_and_mtvU_in_the_College_Classroom
- Cabero Almenara, J. (2007). La televisión educativa: aspectos a contemplar para su integración curricular. *ANALES de la Universidad Metropolitana*, 7(1). Obtenido en <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/TV.pdf>
- Ciliberti, E. (2008). Colón descubre América; Descartes, la subjetividad. *Filosofía aquí y ahora*. Argentina. Obtenido en <http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8011/128>
- Cordero, G. (2013). *La novela policial en Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Dávila, S. (2006). Generación Net: Visiones para su Educación. *ORBIS*, (3), 24 – 48. Obtenido en <http://www.revistaorbis.org.ve/pdf/3/3Art2.pdf>
- Díaz, Á., y Peirano, P. (2003). Ahorrando. *31 Minutos*. Chile. Obtenido en <https://www.youtube.com/watch?v=Awa93xkg0o0>
- _____. (2004). 31 minutos educativo. *31 Minutos*. Chile. Obtenido en <https://www.youtube.com/watch?v=1coIEkGUd74>
- Educa. (2016). ¿Quiénes somos? Obtenido en <http://www.educa.ec/web/educa/quienes-somos>
- Educatina. (2011). *¿Qué es la Filosofía?* Argentina. Obtenido en <https://www.youtube.com/watch?v=HxpgVhX59F4>
- Encuentro. (2016). Acerca de Encuentro. Obtenido en <http://encuentro.gob.ar/acercade>
- Grey, C.P.G. (2012). *How to Pronounce Uranus*. Inglaterra. Obtenido en <https://www.youtube.com/watch?v=h3ppbbYXMxE>
- _____. (2012b). *Digital Aristotle: Thoughts on the Future of Education*. Inglaterra. Obtenido en <https://www.youtube.com/watch?v=7vsCAM17O-M>
- gob.mx. (s-a). RED EDUSAT. Obtenido en <http://www.televisioneducativa.gob.mx/red-edusat>
- Hua, K. (2015, June 23). Education as Entertainment: YouTube Sensations Teaching The Future [Revista]. Obtenido en <https://www.forbes.com/sites/karenhua/2015/06/23/education-as-entertainment-youtube-sensations-teaching-the-future/#225834647c2e>



- INPUT. (2016). About. Obtenido en <http://input-tv.org/about>
- La oreja de pez. (2013). Robot y palabras. Ecuador. Obtenido en <http://www.educa.ec/educatv/fullscreen.jsp?codigoFicha=1>
- López Martínez, M. (2006). Historia de la novela policiaca: Introducción a un género en femenino. *DOSSIERS FEMINISTES*, (9), 11–31. Obtenido en <file:///Users/user/Downloads/102515-153695-1-PB.pdf>
- Mayer, R. (2014). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning (Cambridge Handbooks in Psychology)*. Cambridgeshire: Cambridge University Press.
- Ministerio de Educación. (2011). *Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica 2010*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- _____. (2014a). *Lengua y Literatura 10, guía para docentes*. Quito: El Telégrafo.
- _____. (2014b). *Lengua y Literatura 10, texto para estudiantes*. Quito: El Telégrafo.
- _____. (2016). *Currículo de EGB y BGU, Lengua y Literatura*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador. Obtenido en <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/LENGUA.pdf>
- Monsalve, A., y Pérez, E. (2012). El diario pedagógico como herramienta para la investigación. *Itinerario Educativo*, (60), 117–128. Obtenido en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5163235.pdf>
- Muller, S. (2012). *Of Pentameter & Bear Baiting - Romeo & Juliet Part I*. Estados Unidos. Obtenido en <https://www.youtube.com/watch?v=I4kz-C7GryY>
- Muñoz, A. (2015 23–4). Décimo aniversario del primer vídeo de YouTube [Diario]. Obtenido en <http://www.elmundo.es/espana/2015/04/23/5537e4dc22601d97368b457a.html>
- Natale, L. (2012). *En carrera: escritura y lectura de textos académicos y profesionales*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Oxford University Press. (2017a). multitask. Oxford Living Dictionaries. Oxford University Press. Retrieved from <https://en.oxforddictionaries.com/definition/multitask>
- _____. (2017b). transmedia storytelling (transmedia narrative). A Dictionary of Media and Communication. Oxford University Press. Retrieved from <http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780191800986.001.0001/acref-9780191800986-e-3472>
- _____. (2017c). zap. Oxford Living Dictionaries. Oxford University Press. Retrieved from <https://en.oxforddictionaries.com/definition/zap>
- Pacheco, E. (Ed.). (2013). *Selección de lecturas sobre Didáctica General y de apoyo a la asignatura*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Paivio, A. (2006). Dual Coding Theory and Education (p. 20). Presented at the Pathways to Literacy Achievement for High Poverty Children, The University of Michigan School of Education. Obtenido en http://coral.ufsm.br/tielletcab/Apostilas/DCT_Paivio.pdf



- Palacio, P. (2013). *Obras Completas*, Pablo Palacio. In M. del C. Fernández (Ed.). Quito: Libresa.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5). Obtenido en <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- _____. (2011). *Enseñar a nativos digitales*. Ciudad de México: Ediciones SM.
- Real Academia Española. (2017). pastiche. Diccionario de la lengua española. Madrid. Obtenido en <http://dle.rae.es/?id=S69Pcfr>
- Reich, H. (2017). *How to Teleport Schrödinger's Cat*. Estados Unidos. Obtenido en https://www.youtube.com/watch?v=DxQK1WDYI_k
- s/a. (2015). La sexualidad. *Sexualidad con todas sus letras*. México. Obtenido en <https://www.youtube.com/watch?v=qilivink0Xw>
- Severin, E. (2014). *Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe*. Chile: UNESCO.
- Sunkel, G. (2009). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (OEI – Fundación Santillana). Madrid: Santillana.
- Wise Crack. (2014). *One Hundred Years of Solitude (Gabriel García Márquez)*. Estados Unidos. Obtenido en <https://www.youtube.com/watch?v=H6I4vLLOIyM>
- YouTube. (n.d.). Estadísticas. Obtenido en <https://www.youtube.com/yt/press/es-419/statistics.htm>
- Zeegen, L. (2013). *Principios de la Ilustración*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Zemach, D., & Ghulldu, L. (2011). *Writing Essays from Paragraph to Essay*. Tailandia: Macmillan.

Anexos



Anexo 1 Guion literario

Episodio 1: Bienvenidos a Nano Lab o qué mismo es la novela policial

ESC1 / EXTERIOR, CALLEJÓN OSCURO/ NOCHE.

Neblina presente. Anuncios de desaparecidos se vislumbran en una pared mugrienta mientras una sombra se refleja ahí. Se escucha el arrastrar de algo pesado. Un farol en escena al final del callejón ilumina el lugar. Predomina nuevamente el silencio. Un sujeto en contraluz cruza el callejón y se aleja hasta desaparecer. La cámara baja hasta el ras del suelo, se vislumbra una mano que yace en la oscuridad. Se escucha música de tensión.

WIPE A:

ESC2 / INTERIOR SET, ESCRITORIO.

La atmósfera del set se mantiene misteriosa y ausente de luz. Pablo mira fijamente hacia la cámara.

PABLO:

(En tono misterioso)

-Era la madrugada del 31 de agosto de 1888 cuando un hombre encontró el cadáver de una mujer en Whitechapel, un barrio marginal de Londres.

Pablo está sentado en su despacho y describe con sus manos la apariencia del cadáver.

PABLO (cont.):

*-La mujer había muerto debido a un corte fatal en la garganta y el vientre...
(Pablo acota más info)*

El Detective Palacio (personaje animado) trepa a la superficie del escritorio y camina desde el extremo izquierdo del mismo. Busca con una linterna en la oscuridad. Se detiene y ilumina un cadáver.

(CONTINÚA)

PABLO (cont.):

-Días después, otro cadáver femenino con las mismas características fue encontrado en Whitechapel.

Aparecen en pantalla más cadáveres animados a medida que el Detective Palacio los ilumina.

PABLO (cont.):

-Luego otro, y otro, y otro. [Pablo regresa a mirar al frente] El asesino, después llamado Jack el destripador, nunca fue capturado. Este podría ser el inicio de un cuento policial, pero no, es una historia real.

FUNDE A:

ESC3 / INTERIOR, SET, ESCRITORIO.



Se corta la música. Pablo mantiene una linterna encendida hacia su rostro. La apaga.

Pablo:

(en tono jovial y activo)

-Bienvenidos a Nano Lab, una micro clase virtual en la que aprenderemos sobre Literatura. Soy Pablo Idrovo y seré su profesor durante los próximos minutos.

ESC 4 / (INTRO ANIMADO)

ESC 5 / INTERIOR, SET, ESCRITORIO.

Pablo está en su escritorio.

PABLO:

(en tono jovial y activo)

¡Arias!

(CONTINÚA)

BERNARDO (off):

-¡Presente!

PABLO:

-¡Vázquez!

ROSALÍA (off):

-¡Presente!

PABLO:

-¡Granda!

JAIRO (off):

-¡Presente!

PABLO:

-¡Vela!... ¿Vela?

El equipo técnico se mantiene atento y en silencio. Paula escribe en su celular. El ambiente cambia de luz repentinamente. La mano de Jack el Destripador con un cuchillo se acerca a Paula desde atrás.

PABLO (Voz en off):

(susurrando)

-Recuerden que Jack El Destripador nunca fue encontrado...

PABLO (cont):

-...y sus víctimas eran distraídas.

La mano de Jack el Destripador toca el hombro de Paula.

PAULA

(Asustada)

-¡Presente!

(CONTINUÍA)

PABLO:

-¡Esa es la actitud! ¡amo su espontaneidad!

FUNDE A:

Pablo está sentado en su escritorio mientras dice:

PABLO:

-Para hablar de literatura es necesario conocer la historia, es decir, la literatura es siempre una expresión de la realidad,

Pablo toma los libros de Cortázar y J.K Rowling mientras los nombra.

PABLO:

-...aunque hablemos de situaciones ficcionales como el hombre que vomita conejitos en el famoso cuento de Cortázar, o escuelas de magia en las novelas de J. K. Rowling, la literatura siempre tiene su raíz en la realidad y la naturaleza humana. Así que antes de hablar de la Novela Policial es necesario recordar el contexto social e histórico que le dio origen.

Inicia animación y pastiche de fotografías y video.

PABLO (voz en off):

-Durante el siglo XIX Europa vivió su primera etapa de industrialización. Este momento histórico se caracteriza por el desarrollo de maquinaria y tecnología que cambió y mejoró para siempre la producción y que permitió también el progreso del capitalismo industrial, el modelo económico de libre mercado en el que aún vivimos...

Fin de animación. Regresamos a Pablo.

PABLO (cont.):

-...así que de cierta forma podríamos decir, que sí, gran parte de la realidad que conocemos actualmente tuvo su origen en esta época,

Paula está con su celular. Mira al frente y lo guarda

(CONTINUÍA)

PABLO (cont.):

...y no hablo solamente de que el celular con el chatean no existiría sino fuera por la revolución industrial...

Regresamos a Pablo.



PABLO (cont.):

...sino que, espacios como las ciudades o clases sociales como los obreros se originaron en esta época.

Volvemos a animación y pastiche de fotografías y video.

PABLO (voz en off):

-Durante esta etapa grandes masas de población emigraron para trabajar en las nacientes industrias, estos movimientos poblacionales ayudaron a formar lo que actualmente conocemos como ciudades, un espacio en el que convive una población densa, numerosa y diversa. Recordemos que las ciudades son espacios complejos, tenemos por un lado los barrios comerciales, los centros de poder, y por otro, los barrios bajos o las zonas periféricas. Durante la industrialización estos barrios fueron habitados por los recién llegados, obreros, generalmente pobres por los salarios insuficientes, que se atiborraban en las zonas periféricas y vivían en condiciones deplorables.

Regresamos a Pablo.

PABLO (cont.):

Pronto, estos espacios urbanos se convirtieron en el hogar de los criminales, por lo que, también fueron el escenario de numerosos episodios de violencia, como los asesinatos de Jack el destripador. Este es el contexto que dio origen a los cuentos policiales.

¡Vamos al archivo de la literatura universal!

(CONTINUÍA)

ESC 6/ INTERIOR SET ARCHIVO DE LITERATURA UNIVERSAL.

Pablo camina por los archivadores que se encuentran a su alrededor. Se visualiza en primer término unos estantes, algunos objetos y evidencias extrañas. Se detiene. Abre el archivador y pasa con sus dedos algunos expedientes hasta encontrar el expediente con el título: “Novela policial, Origen y contexto”. Lo saca del archivador. Luego se acerca a un corcho investigativo, en el cual se expone el análisis del cuento de Pablo Palacio: “Un hombre muerto a puntapiés”.

PABLO:

-La novela policial narra la resolución de un crimen o hecho misterioso por medio de la razón.

Saca del expediente la foto de Edgar Allan Poe y la pega en la parte del corcho en la que se lee: “Antecedentes”, este sector está rodeado de noticias de crónica roja. Pablo voltea a mirar a la cámara.

PABLO:

-Este género literario fue creado por Edgar Allan Poe con su cuento “Los crímenes de la Calle Morgue”, en que presenta elementos narrativos específicos propios de la novela Policial. Pero vamos por partes, primeramente recordemos los elementos que componen un relato...

Aparece el diagrama animado completo.

PABLO (voz en off)



-Un relato tiene cuatro ingredientes: personajes, lugar, acontecimiento y tiempo. Sin embargo, el género policial se caracteriza por elementos específicos que lo diferencian.

Volvemos al diagrama. Se anima cada elemento de la sección personajes del diagrama según son nombrados.

PABLO (voz en off)

Los personajes que mueven la trama son detective, criminal y víctima.

Aparecen escenas cortas del cine negro para representar a estos personajes.

PABLO (voz en off)

-El detective es generalmente un personaje astuto y analítico, un gran teórico y maestro de la deducción.

(CONTINÚA)

-El criminal es la contraparte del detective, por lo que usa su inteligencia para el mal.

-La Víctima suele ser un personaje indefenso: una mujer, un niño, un anciano o un hombre ingenuo.

Volvemos al diagrama. Se anima la sección lugar del diagrama.

PABLO (voz en off)

-Como ya dijimos antes, el escenario de la novela policial es el espacio urbano hostil de finales del siglo XIX (Pablo cambia la entonación de su voz) en palabras de Guillermo Cordero “la ciudad con sus círculos de luz bajo las farolas, sus callejones oscuros, sus peatones sombríos, sus calles húmedas y mugrientas”.

Volvemos al diagrama. Se anima cada elemento de la sección acontecimiento del diagrama según son nombrados.

PABLO(voz en off)

-En cuanto al acontecimiento, un relato tiene tres tiempos: exposición, nudo y desenlace. En la novela policial hablamos de un acontecimiento misterioso que desata una investigación que resolverá el misterio.

Volvemos al diagrama. Se anima cada elemento de la sección acontecimiento del diagrama según son nombrados.

PABLO (voz en off)

-Finalmente, en el relato policial nos encontramos con dos historias. Por un lado, la historia del crimen, en la que actúan el criminal y la víctima; y por otro la de su resolución, en la que actúan el detective y su ayudante, quienes, no solo resuelven el crimen usando la razón, sino que además lo explican al lector.



ESC 7/ INTERIOR, SET, ESCRITORIO.

Pablo está sentado en su escritorio.

PABLO:
(Jovial)

-Como ya hemos visto, la literatura es una expresión de la realidad. En la novela policial la interacción de estos elementos evidencia conflictos en las relaciones sociales.

(CONTINÚA)

Aparece en el extremo inferior izquierdo de la pantalla un obrero y un burgués animados que forcejean una bolsa de dinero. Pablo que permanece en su escritorio los señala cuando los nombra. Luego regresa a mirar al frente de la cámara.

PABLO:
(serio)

-El enfrentamiento del detective y el criminal en un escenario urbano marginal no es una casualidad, basta mirar con un poco más de atención a los titulares de una crónica roja para reconocer que en muchas ocasiones, la línea que separa la realidad de la ficción es muy difusa, y al igual que la historia de Jack el Destripador...

Jack el destripador animado aparece en el extremo derecho de la pantalla muy cerca del rostro de Pablo y saluda con un cuchillo ensangrentado en la mano. Pablo mira a Jack el Destripador, extiende su mano y lo golpea con uno de sus dedos. El personaje desaparece.

PABLO:
(jovial)

-...existen episodios cotidianos, que bien podrían ser parte de un relato policial. ¿Conoces alguno? ¿Cuál te gustaría investigar si tú fueras un detective? ¡Cuéntanos en los comentarios!

ESC 8/ INTERIOR SET ARCHIVO DE LA LITERATURA UNIVERSAL.

Aparece créditos hacia el extremo derecho de la pantalla. En el extremo izquierdo la imagen de Pablo.

PABLO:
(jovial)

-En el próximo capítulo vamos a revisar el relato policial “Un hombre muerto a puntapiés” de Pablo Palacio. Analizaremos más de cerca la interacción de estos elementos del género y sus implicaciones, no solo literarias, sino críticas. En la descripción de este video está disponible el cuento, y sí, esto es un tarea. Nos vemos en el próximo capítulo.

FIN CAPÍTULO



Anexo 2 Guion Técnico

EPISODIO UNO: BIENVENIDOS A NANO LAB, O QUÉ MISMO ES LA NOVELA POLICIAL								
ESC	# de plano	REFERENCIA	Escenario	MOVIMIENTO	VALOR DE PLANO	INS	d/DIR	OBSERVACIONES
1	1A	Puesta en escena		Travelling diagonal				
	1B			Fijo/Inserto	PD Anuncios	x		
	1C			Till down	PM PD (ras del piso)			
2	2A	CUENTO JACK FICCIÓN	ESCRITORIO	Travelling Out	P.P PM			
	2B	PALACIO DESCUBRE CADÀVERES		Fijo/Inserto	PG	X		
3	3A	BIENVENIDA	ESCRITORIO	Fijo	PML (Lateral)			Cambio de Vestuario
	3B	SOY PABLO IDROVO		Fijo/Inserto	PP	X		CAM (Lateral)
4		INTRO						
5	5A	PABLO TOMA LISTA/ESA ES LA ACTITUD	ESCRITORIO	Fijo	PM			
	5B	PAULA SORPRENDIDA Y PABLO		Fijo	Pconjunto			
	5C	PAULA SORPRENDIDA Y JACK		Fijo	Escorzo Dos Términos	X		
	5D	PARA HABLAR DE LITERATURA...Archivo de la Literatura		Fijo/Master	PM			
	5E	PARA HABLAR DE LITERATURA...REALIDAD		Fijo/Inserto	PMC	X		
	5F	Antes de hablar de... le odio origen.		Fijo/Inserto	PP	X		
	5G	...así que de cierta forma...en esta		Fijo/Inserto	PMC	X		



		época.						
	5H	...y no hablo que celulares ... época		Fijo/Inserto	PP	X		
	5I	Pronto estos espacios urbanos... Jack el destripador.		Travelling in	PG a PM			
6	6A	PABLO BUSCA EL EXPEDIENDTE	ARCHIVO	Fijo	PD	x		
	6B	Pablo se acerca : Define la novel policial y pega Allan Poe		Travelling in	PG a PM			
	6C	Pablo Pega la Foto en el corcho "ESTE GÈNERO... RELATO"		FIJO	PMC			
	7A	Como ya hemos visto ... Relaciones sociales		FIJO	PML			
7	7B	El Enfrentamiento ... Jack el destripador (aparece animación)	ESCRITORIO	Travelling in	PMC/ PP			
	7C	Jack y detective (animación continua)		Fijo/Inserto/Animación	PD del escritorio			
	7D	Existen episodios ...Cuéntanos en los comentarios		Fijo	PML			CAM (Lateral)
8	8A	En el próximo capítulo	ARCHIVO	Fijo	PMC			Frascos Raros

Anexo 3 Plan de rodaje

Día 1: 29/08/2016								
Hora	Actividades	Tiempo (MIN)	REFERENCIA	Escenario	MOVIMIENTO	VALOR DE PLANO	INSERTOS	OBSEVACIONES
7h30-7h40	Indicaciones generales y motivación	10						
7h40-8h10	Setear luces, cámara y sonido. Vestuario y maquillaje.	30						
8h10-8h30	Ensayo luces, cámara, sonido y actores. Arte hace tras cámara.	20						

8h30-9h00	5A	30	Pablo toma lista/esa es la actitud	ESCRITORIO	Fijo	PM		
09H00-9H30	7A	30	Como ya hemos visto... Relaciones sociales.		FIJO	PML		
09h30-10h00	Recreo	30						
10h00-10h40	5D	40	Para hablar de literatura...archivo de la literatura	ESCRITORIO	Fijo/Master	PM		
10h40-11h10	5E	30	Para hablar de literatura...realidad		Fijo/Inserto	PMC	x	
11h10-11h30	5G	20	...así que de cierta forma...en esta época.		Fijo/Inserto	PMC	x	
11h30-12h00	5F	30	Antes de hablar de... le odio origen.		Fijo/Inserto	PP	x	
12h00-12h20	5H	20	...y no hablo que celulares... época		Fijo/Inserto	PP	x	
12h20-12h50	Almuerzo	30						
12h50-13h50	5I	60	Pronto estos espacios urbanos... Jack el destripador.	ESCRITORIO	Travelling in	PG a PM		
13h50-14h50	7B	60	El Enfrentamiento ... Jack el destripador (aparece animación)		Travelling in	PMC/ PP		
14h50-15h10	7C	20	Jack y detective (animación continua)		Fijo/Inserto/Animación	PD del escritorio	x	
15h10-15h40	Recreo	30						

15h40-16h10	3A	30	BIENVENIDA	ESCRITORIO	Fijo	PML (Lateral)		Cambio de Vestuario
16h10-16h30	3B	20	SOY PABLO IDROVO		Fijo/Inserto	PP	x	CAM (Lateral)
16h30-17h00	7D	30	Existen episodios ...Cuéntanos en los comentarios		Fijo	PML		CAM (Lateral)
5h00-6h00	6B	60	Pablo se acerca : Define la novel policial y pega Allan Poe	ARCHIVO	Travelling in	PG a PM		
6h00-6h30	6C	30	Pablo Pega la Foto en el corcho "este género... relato"		FIJO	PMC		
6h30-6h50	6A	20	Pablo busca el expediente		Fijo	PD	x	



**Anexo 4
Presupuesto**

INVERSIÓN NANO LAB

CONCEPTO	INGRESO	EGRESO
INVERSIÓN INICIAL	1306	
PAGO DISEÑO		500
CAJA CHICA		350
CAJA DE PRODUCCIÓN		35
CARPETA DE PRODUCCIÓN		14
LEGAL		12
COMUNICACIÓN		100
MOVILIZACIÓN		55
IMPRESIONES ARTE		40
PROD ARTE		200
SUBTOTAL		1306
IMPREVISTOS (luces, comida hospedaje, etc.)	130,6	
INVERSIÓN TOTAL	1436,6	

Anexo 5 Planes de clase sugeridos

PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO					
NOMBRE DEL BLOQUE:		Literatura: Literatura en contexto		QUIMESTRE:	
1. DATOS INFORMATIVOS					
AREA:	Lengua y Literatura		ASIGNATURA:	Lengua y Literatura	
DOCENTE:			NIVEL EDUCATIVO:	5 Bachillerato	
CURSO:	Segundo de Bachillerato				
DURACIÓN (2 horas pedagógicas)					
INICIO:			FINAL:		
OBJETIVO DEL BLOQUE:					
OG.LL.9 Seleccionar y examinar textos literarios, en el marco de la tradición nacional y mundial, para ponerlos en diálogo con la historia y la cultura.					
PLANIFICACIÓN					
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑOS ¿Qué?	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ¿Cómo?	INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN ¿Cómo evalúo?		RECURSOS	TIEMPO
		Indicador	Técnica		
Periodo 1 y 2					
LL.5.5.2. Ubicar cronológicamente los textos más representativos de la literatura universal: siglos XIX a XXI, y establecer sus aportes en los procesos de reconocimiento y	Anticipación: Proyectar Nano Lab Literatura. Realizar un diálogo breve para responder preguntas de los estudiantes respecto al video. Usar preguntas generadoras para cuestionar a los estudiantes sobre cómo el contexto histórico-social	I.LL.5.7.2. Ubica cronológicamente los textos más representativos de la literatura universal: siglos XIX a XXI, y establece sus aportes en los procesos de reconocimiento y	Técnica de discusión dirigida y trabajo en equipo usando la Caminata dirigida de	Técnicos: Sala audiovisuales equipada con TV y DVD o proyector y computadora. Humanos:	2 horas pedagógicas



<p>visibilización de la heterogeneidad cultural.</p>	<p>define la producción artística y literaria. Finalmente, retomar el cuestionamiento hecho por el personaje: “¿Qué caso te gustaría investigar?” para introducir la siguiente actividad. Construcción: Organizar a los estudiantes en grupos de cuatro miembros. Entregar el material de trabajo (noticia de crónica roja y hoja de trabajo). Pedir a los estudiantes que analicen la noticia y extraigan la información que encuentren referente a: personajes, acontecimiento, tiempo y lugar. Pedir a los estudiantes que inventen los elementos que hagan falta para resolver el misterio. Cada elemento debe ser descrito brevemente en la hoja de trabajo. Consolidación: Organizar a los grupos para que socialicen sus ideas, esto es: pedir que expliquen qué personajes han encontrado en la noticia y que cuenten a la clase qué elementos han inventado para resolver el misterio y por qué. Pedir comentarios de los demás estudiantes, ¿les gusta esa solución?, ¿qué opinan de la resolución del misterio?, etc.</p>	<p>visibilización de la heterogeneidad cultural. (I.4., S.1.)</p>	<p>la lectura y/o diversos finales.</p>	<p>Docente y alumnos. Materiales: Nano Lab episodio 1 y hojas de trabajo.</p>	
--	---	---	---	---	--



Fuentes bibliográficas

- AFP. (2014, Septiembre 5). Encuentran muerta dentro de un refrigerador a anciana de EEUU. *EL TIEMPO*. [Internet]. Obtenido el 19 de enero del 2017 < <http://www.eltiempo.com/mundo/ee-uu-y-canada/anciana-muerta-dentro-de-un-refrigerador/14488116> >
- ALARCÓN, Isabel. (2016, Agosto 21). Hallan el cuerpo de una mujer en la cajuela de un vehículo, en Quito. *El Comercio*. [Internet]. Obtenido el 19 de enero del 2017 < <http://www.elcomercio.com/actualidad/cuerpo-mujer-cajuela-auto-quito.html> >
- GRANDA. (2017). Bienvenidos a Nano Lab o qué mismo es la novela policial. *Nano Lab*. Cuenca. [Archivo de video]
- S.A. (2016, Febrero 28). Encuentran sin vida a jóvenes argentinas que estaban de vacaciones en Montañita. *El Universo*. [Internet]. Obtenido el 19 de enero del 2017 < <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/02/28/nota/5435127/ministerio-interior-activo-busqueda-dos-argentinas-desaparecidas> >



PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO					
NOMBRE DEL BLOQUE:		Literatura: Literatura en contexto		QUIMESTRE:	
1. DATOS INFORMATIVOS					
AREA:	Lengua y Literatura		ASIGNATURA:	Lengua y Literatura	
DOCENTE:			NIVEL EDUCATIVO:	5 Bachillerato	
CURSO:	Segundo de Bachillerato				
DURACIÓN (2 horas pedagógicas)					
INICIO:			FINAL:		
OBJETIVO DEL BLOQUE:					
OG.LL.9 Seleccionar y examinar textos literarios, en el marco de la tradición nacional y mundial, para ponerlos en diálogo con la historia y la cultura.					
PLANIFICACIÓN					
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑOS ¿Qué?	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ¿Cómo?	INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN ¿Cómo evaluó?		RECURSOS	TIEMPO
		Indicador	Técnica		
Periodo 1 y 2					
LL.5.5.3. Ubicar cronológicamente los textos más representativos de la literatura ecuatoriana: siglos XIX a XXI, y establecer sus aportes en la construcción de una cultura diversa y plural.	Anticipación: Proyectar Nano Lab Literatura, episodio 2. Realizar un diálogo breve para responder preguntas de los estudiantes respecto al video. Finalmente, retomar el cuestionamiento hecho por el personaje: “¿Es Epaminondas un criminal o un defensor?” y “¿Es Octavio Ramírez una víctima?” para introducir la siguiente actividad. Construcción: Proponer un debate en	I.LL.5.7.3. Ubica cronológicamente los textos más representativos de la literatura ecuatoriana: siglos XIX a XXI, y establece sus aportes en la construcción de una cultura diversa y plural. (I.4., S.1.)	Técnica de debate.	Técnicos: Sala audiovisuales equipada con TV y DVD o proyector y computadora. Humanos: Docente y alumnos. Materiales: Nano Lab	2 horas pedagógicas



	<p>el que se discutan estas dos posturas: “Epaminondas es un defensor”, y “Ramírez es una víctima”. Organizar a los estudiantes en dos grupos que defiendan cada tesis.</p> <p>Pedir que releen el texto para encontrar argumentos que les permitan respaldar su posición y que elijan un representante que presente su caso a los demás compañeros.</p> <p>El docente deberá moderar el debate permitiendo la participación libre y ordenada de todos los estudiantes y promoviendo el respeto y la apertura a nuevas ideas.</p> <p>Consolidación: Cerrar el debate proponiendo una reflexión que rescate las ideas de los alumnos y que les permita comprender que <i>“no todo puede explicarse en términos de blanco o negro, héroes y villanos, todos los seres humanos somos complejos y estamos gobernados por nuestras circunstancias”</i> (Nano Lab, Ep 2).</p>			<p>episodio 2.</p>	
<p>Fuentes bibliográficas</p> <p>GRANDA. (2017). Induzca, joven, induzca. Pablo Palacio y el policial en Ecuador. <i>Nano Lab</i>. Cuenca. [Archivo de video]</p>					



PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO					
NOMBRE DEL BLOQUE:		Literatura: Literatura en contexto		QUIMESTRE:	
1. DATOS INFORMATIVOS					
AREA:	Lengua y Literatura		ASIGNATURA:	Lengua y Literatura	
DOCENTE:			NIVEL EDUCATIVO:	5 Bachillerato	
CURSO:	Segundo de Bachillerato				
DURACIÓN (2 horas pedagógicas)					
INICIO:			FINAL:		
OBJETIVO DEL BLOQUE:					
OG.LL.9 Seleccionar y examinar textos literarios, en el marco de la tradición nacional y mundial, para ponerlos en diálogo con la historia y la cultura.					
PLANIFICACIÓN					
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑOS ¿Qué?	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ¿Cómo?	INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN ¿Cómo evalúo?		RECURSOS	TIEMPO
		Indicador	Técnica		
Periodo 1 y 2					
LL.5.5.4. Recrear los textos literarios leídos desde la experiencia personal, mediante la adaptación de diversos recursos literarios.	Anticipación: Proyectar Nano Lab Literatura, episodio 3. Realizar un diálogo breve para responder preguntas de los estudiantes respecto al video. Finalmente, proponer una reflexión sobre la importancia del proceso de escritura desde las experiencias previas como la página en blanco y la importancia de un esquema de	I.LL.5.8.1. Recrea textos literarios leídos desde la experiencia personal, adaptando diversos recursos literarios; experimenta con diversas estructuras literarias, lingüísticas, visuales y sonoras en la composición de textos. (I.1., I.3.)	Técnica de discusión dirigida y escritura de una historia.	Técnicos: Sala audiovisuales equipada con TV y DVD o proyector y computadora. Humanos: Docente y alumnos.	2 horas pedagógicas



	<p>escritura y cómo elaborarlo. Construcción: Introducir la actividad de escritura sugerida por el personaje. Entregar a los estudiantes las hojas de trabajo y pedirles que preparen su primer esquema de escritura teniendo en cuenta los elementos característicos de la novela policial. Hacer énfasis en la sucesión de acontecimientos (hecho misterioso, investigación y resolución) y las dos historias (crimen e investigación). Consolidación: Pedir a los estudiantes que voluntariamente socialicen sus ideas, esto es que expongan los elementos de su esquema: ¿cuál es el misterio?, ¿qué personajes han elegido?, etc. Solicitar comentarios de los demás estudiantes: ¿les gusta esa solución?, ¿qué opinan de la resolución del misterio?, etc.</p>			<p>Materiales: Nano Lab episodio 3 y hoja de trabajo.</p>	
<p>Fuentes bibliográficas</p> <p>GRANDA. (2017). Cómo superar el síndrome de la página en blanco. <i>Nano Lab</i>. Cuenca. [Archivo de video]</p>					

Hoja de trabajo Ep. 3

EVALUACIÓN DE DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO

nano
LAB

INDICADOR (ES) DE EVALUACIÓN:

LL.5.5.4. Recrear los textos literarios leídos desde la experiencia personal, mediante la adaptación de diversos recursos literarios.

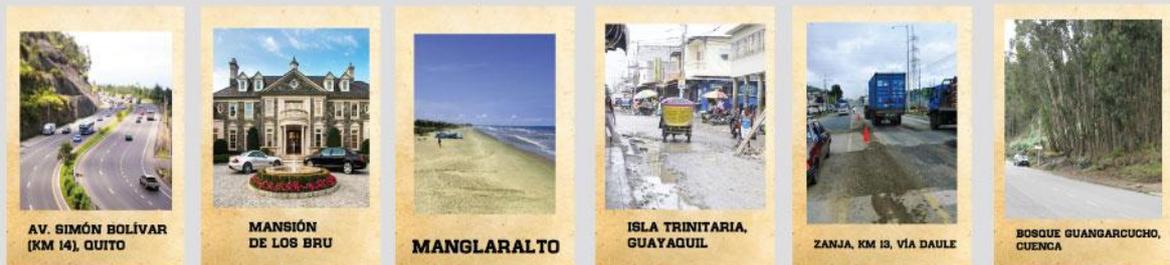
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

¡Es hora de escribir! Hemos creado algunos personajes, escenarios y armas para que puedas poner en marcha tu relato policial. Antes de empezar, no olvides hacer un esquema que incluya todos los elementos característicos del género: un detective, un asesino, una víctima; un acontecimiento misterioso, una investigación y una resolución para un crimen ocurrido en un escenario y tiempo determinado.

PERSONAJES



ESCENARIOS



ARMAS



Personajes



Chapas: Postante vago y distraído ✓



La Cobra: Era un alcohólico y bastardo que mataba a gente por diversión. A veces iba a clases y tenía hiperactividad crónica



Alexandra Soria: Una ingenua, buena estudiante sin muchas cejas, tenía una voz un poco masculina

Acontecimiento

Exposición Acontecimiento Misterioso

Alexandra empezó una amistad amorosa con un joven apodado La Cobra

Nudo Investigación

Alexandra no hablaba con su madre desde el 19 Agosto 2016, así que su jefecita sospechó de sus amistades

Desenlace Resolución del crimen

La policía cansada de buscar se baja para orinar y es ahí cuando aparece una bolsa que contiene un cuerpo

Tiempo



A las ~~4:20 P.M~~ ^{4:20 P.M} fue asesinada, parece ser que fue a golpes ✓



A las 6:05 AM fue encontrado un charpa justo estaba orinando y encontró una bolsa con algo que parecía un cuerpo ✓

Lugar



Avenida Simón Bolívar, km 14 en Quito ✓

Anexo 7 Ejemplo de Encuesta



NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Dayanna Rojas FECHA: 21-Febrero-2017
 COLEGIO: Horizonte Tonal EDAD: 15
 SEXO: F M

Queremos saber qué piensas de Nano Lab. Necesitamos que respondas estas preguntas con honestidad, no tienes nada que perder. Tus respuestas solo nos ayudarán a crear un mejor producto para tus clases. Llena los espacios en blanco con una 'x' o responde las preguntas libremente. Si tienes dudas, levanta la mano.

1. ¿Te gusta mirar videos en Internet?

Sí ¿En qué página web? youtube
 Más o menos _____
 No _____
 Me da igual _____
 No veo videos en internet _____ ¿En serio?, ¿Ni en Facebook?. Bueno, entonces salta a la pregunta 3, pero antes cuéntanos por qué:

2. Nombra tus tres videos o programas de Internet favoritos.

1. Experimentos sociales
2. Animales
3. Misico

3. ¿Has visto algún video o programa educativo fuera de clases?

Sí Cuál experimentos sociales
 No

4. ¿Te gustó Nano Lab?

Sí
 Más o menos _____
 Me da igual _____
 No _____ Por qué:

5. Te gustaría que tu profesor/a use Nano Lab en clase regularmente.

Sí
 No _____
 Me da igual _____

6. ¿Compartirías Nano Lab con tus amigos?

Sí

No

Me da igual

7. ¿Mirarías Nano Lab fuera de clases?

Sí

¿En qué plataforma?

Internet

TV

DVD (pirata u original)

No

Me da igual (¿Porqué todo te da igual?, ¿estás bien?)

8. ¿Qué fue lo que más te gustó y lo que menos te gustó de Nano Lab?

 Su personalidad. Su manera de expresarse, yo que es divertido.

 _____

9. ¿Qué opinas de Pablo Idrovo? (¿Cómo que "quién es Pablo Idrovo"?, ¡el profe del video, pues!). Puedes elegir solo una opción.









10. ¡Muchas gracias por participar de esta actividad! Queremos conocer tu opinión, cuéntanos cómo podemos mejorar Nano Lab, ¡todas las ideas son bienvenidas!

Son excelentes, es una muy buena forma de aprender



