

7.

OpenEstudio 2021 en la virtualidad: Una expedición para el intercambio cultural, creativo e interdisciplinario

Isabel Cristina Restrepo

PhD in Arts, UdeA & MFA San Diego State University, USA

Profesora asociada, Universidad de Antioquia, Colombia

Correo electrónico: cristina.restrepo@udea.edu.co



Resumen

En este artículo se busca dar cuenta del diseño y desarrollo de la interfaz pedagógica OpenEstudio 2021, orientado a favorecer el primer intercambio virtual, cultural, creativo e interdisciplinario entre la Purdue University, la Universidad de Antioquia y la Institución Universitaria Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM). El proyecto estuvo enmarcado en la experiencia de versiones presenciales anteriores y en la situación de confinamiento generado por la covid-19, para reflexionar acerca del arte y la tecnología desde la virtualidad, a través de cuatro ejes temáticos: programación creativa, viajes sensoriales, espacios y objetos (modelado 3D), e inteligencia colectiva. La relación interinstitucional permitió integrar las voces y experticias de los docentes participantes y de los miembros de la Unidad de Educación Virtual Ude@, de la Universidad de Antioquia. Partiendo de la metáfora del viaje como exploración de nuevos territorios en la virtualidad, se desarrolló un Aula Semilla con contenidos bilingües por medio de la herramienta de gestión del aprendizaje Moodle. Asimismo, se integró la estrategia estética y creativa del arte-correo, para fortalecer la interacción de la interfaz, y se implementaron algunos elementos de la evaluación formativa en la estructuración del itinerario de aprendizaje. De esta forma, el Aula Semilla se constituyó en un espacio virtual para la interacción, el aprendizaje activo y la realización de propuestas individuales y colaborativas, en diálogo con otros espacios y audiencias. La reflexión parte de las experiencias vitales en el espacio físico, y los resultados se proyectan a otros espacios y audiencias.

Palabras clave

Diseño de interfaz, Aprendizaje activo, Plataformas virtuales,
Evaluación formativa, OpenEstudio, Intercambio virtual

Abstract

This article seeks to account for the design and development of the OpenStudio 2021 pedagogical interface, aimed at promoting the first virtual, cultural, creative and interdisciplinary exchange between Purdue University, the Universidad de Antioquia and the Institución Universitaria Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM). The project was framed in the experience of previous face-to-face versions and in the confinement situation generated by Covid-19, to reflect on art and technology from virtuality, through four thematic axes: creative programming, sensory trips, spaces and objects (3D modeling), and collective intelligence. The interinstitutional relationship allowed integrating the voices and expertise of the participating teachers and the members of the Virtual Education Unit Ude@, of the Universidad de Antioquia. Starting from the metaphor of travel as the exploration of new territories in virtuality, a Seed Classroom with bilingual content was developed through the Moodle learning management tool. Likewise, the aesthetic and creative strategy of mail art was integrated, to strengthen the interaction of the interface, and some elements of the formative evaluation were implemented in the structuring of the learning itinerary. In this way, the Seed Classroom became a virtual space for interaction, active learning and the realization of individual and collaborative proposals, in dialogue with other spaces and audiences. The reflection starts from the life experiences in the physical space, and the results are projected to other spaces and audiences.

Keywords

Interface design, Active learning, Virtual platforms,
Formative assesment, OpenStudio, Virtual exchange

Introducción

El diseño de una experiencia de aprendizaje en la virtualidad –que permitiera el intercambio cultural, creativo e interdisciplinario– fue el reto con el cual docentes de la Purdue University, Universidad de Antioquia e Institución Universitaria Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) comenzaron el trabajo conducente al desarrollo de la interfaz pedagógica OpenEstudio 2021. Para asumir este reto se propuso como objetivo diseñar una interfaz de enseñanza-aprendizaje horizontal que permitiera el intercambio cultural, investigativo, interdisciplinar y creativo de los estudiantes y docentes de las universidades vinculadas al proyecto. Para ello se trabajó desde una metodología de colaboración interinstitucional, integrando las experiencias previas del intercambio, y los recursos y capacidad instaladas de cada institución. Es decir, la conceptualización y diseño multimedial de contenidos constituyó un trabajo colaborativo entre todos los miembros del equipo desarrollador; destacándose la importancia de desarrollar contenidos bilingües, para facilitar la interacción y el aprendizaje de los participantes. Particularmente se propusieron los siguientes objetivos específicos:

1) Identificar los recursos conceptuales, pedagógicos y tecnológicos de las versiones presenciales realizadas previamente, que servirían de base para el diseño de la interfaz.

2) Ampliar el marco de referencia pedagógico, conceptual, artístico y tecnológico para el diseño de los componentes de la interfaz.

3) Diseñar los componentes de dicha interfaz.

El trabajo condujo a la realización de un Aula Semilla por medio de la herramienta de gestión de aprendizaje Moodle; la cual tiene la potencialidad de actualizarse según la participación de los estudiantes y profesores, y proyectarse al público en general, mostrando sus resultados en el sitio web www.openestudio.org. Si bien el trabajo de reflexión sobre una plataforma de apoyo virtual a la enseñanza presencial comenzó en el 2019 –partiendo de las necesidades diagnosticadas de las tres versiones presenciales del intercambio desarrolladas en los años 2014, 2015 y 2017–, fueron las condiciones inesperadas de confinamiento por la pandemia covid-19 las que llevaron a tomar la determinación de hacer que la interfaz virtual fuese el espacio para el intercambio. De esta forma, el presente texto se enfoca en el proceso de diseño del intercambio virtual, así como en establecer las consideraciones conceptuales, pedagógicas y tecnológicas con las cuales se realizó la interfaz. En la argumentación se plantea la historia del intercambio, las formas de trabajo interinstitucional, el marco de referencia para el intercambio virtual y el viaje como metáfora fundante

Argumentación sobre las cartografías de viaje

del diseño de la interfaz pedagógica. La metodología de trabajo se sustenta en la investigación-creación, en tanto el norte es la consolidación del Aula Semilla, entendido como un espacio creativo en sí mismo, con diferentes momentos de implementación entre estudiantes y profesores; donde cada implementación produzca nuevas creaciones documentadas de forma abierta al público general en el sitio web. Aunque se pudo dar una primera implementación entre los meses de enero y mayo del 2021, el presente texto se enfoca en la descripción y análisis del proceso de diseño de la interfaz.

Partiendo de las metáforas del viaje construidas durante las versiones presenciales realizadas en los años 2014, 2015 y 2017, entre la Universidad de Antioquia y la Purdue University se diseñó el primer intercambio cultural y creativo virtual OpenEstudio 2021 con la integración de la Institución Universitaria Instituto Tecnológico Metropolitano. La experiencia OpenEstudio surgió en el 2014 desde la exploración del concepto de OpenStudio (estudio abierto), con las referencias habituales de la historia del arte, y las nuevas búsquedas a partir de la contemporaneidad digital y tecnológica. Se definieron las premisas del intercambio en la relación arte-tecnología, el intercambio cultural, la necesidad de construir un puente dialógico para la creación, y el viaje como experiencia vital de aprendizaje y transformación. A partir de ello se concretó un curso intensivo de verano, dirigido a los estudiantes de la Purdue University, y un curso regular para los estudiantes de la Universidad de Antioquia, realizado en Medellín con el nombre de OpenStudio / Estudio Abierto, Arte Interactivo y Animación 3D.

Se implementó una metodología pedagógica de trabajo intensivo durante dos semanas: talleres en computación gráfica a través del programa libre Processing, y de modelado en 3D con el programa libre Blender, durante un primer momento; y la construcción de proyectos grupales instalados en un espacio expositivo y abiertos al público en general, para un segundo momento. De manera transversal, durante

el proceso se brindaron las referencias conceptuales y artísticas que alimentaron los procesos de aprendizaje y creación; y se realizaron salidas de campo que permitieron un mayor relacionamiento entre los participantes, así como un contacto directo con distintos lugares, haciendo del viaje una experiencia de formación y transformación vital.

El diseño pedagógico del curso fue pensado para acercar a los estudiantes a las formas de experimentación digital, como una suerte de proceso de cartografía creativa de la experiencia, en la que se brindan elementos para documentar el viaje, y desarrollar las destrezas en el manejo de la programación gráfica y el modelado en 3D. De esta forma, cartografiar se convierte en una actividad creativa, expresiva, estética y política que dialoga con reflexiones como la de Pablo Montoya en su libro *Tríptico de la infamia*:

No olvides, en todo caso, que al levantar mapas construimos metáforas, retazos de discursos de algo que intenta sobrevivir en medio del tiempo, que es inasible. Hacemos mapas con círculos, cuadrados, líneas y puntos; pero la verdad es que estamos describiendo relaciones de poder, divisiones jerárquicas, ambiciones sociales y sueños. Sobre todo, sueños que se difuminan en el espacio de la imaginación, como lo hace el polen en el aire de las fecundaciones (Montoya, 2014: 49).

Adicionalmente a la concreción de la visión conceptual del proyecto, para el 2015 se oficializó OpenEstudio como nombre del intercambio, ya que integra la naturaleza espontánea de la comunicación entre los distintos estudiantes participantes. En particular, se observó en las experiencias de las distintas versiones el uso de una suerte de *spanglish*, la utilización de herramientas digitales para la traducción y el uso de la gestualidad como estrategias comunicativas entre los participantes; aspecto que, sumado al relacionamiento continuo en las sesiones y las actividades de campo, permitió un relacionamiento empático que facilitó el trabajo en equipo. Por lo tanto, la idea de integrar en el título la palabra clave en inglés y español se da por el carácter bilingüe de la experiencia y, por la necesidad de construir un puente dialógico que facilite la conexión cultural e interdisciplinar, dado que no es fácil encontrar estudiantes de las universidades que hablen ambos idiomas. Esto parece coincidir con lo que algunos teóricos plantean como las características que llevan a la categoría *spanglish*, en virtud del contacto entre ambos idiomas y la necesidad de utilizarlos cotidianamente (Reznicek, 2013: 39).

En el 2017 se consolidó el trabajo interdisciplinar de intercambio con un número mayor de estudiantes de ambas universidades, superando la cantidad promedio de quince, hasta alcanzar los veinticinco. En esa oportunidad se contó con estudiantes de artes visuales, computación gráfica, teatro, música y artes representativas; asimismo, se expandieron

las posibilidades de enseñanza técnica para la creación, al implementar el componente de computación física en el programa del curso. Con este propósito se agregó el módulo Arduino, lo cual facilitó que algunas de las propuestas finales hicieran uso de sensores para la interacción con el espectador.

En el 2019 se iniciaron las gestiones para una nueva versión de OpenEstudio, pensada inicialmente para el 2020. El intercambio se expandió hasta integrar a la Institución Universitaria ITM, y obtener el apoyo de 100K Strong Americas y Colciencias. Esto facilitó conseguir recursos para que cinco estudiantes de Medellín (tres de la UdeA y dos del ITM) pudiesen viajar a la Purdue University, y proyectar que quince estudiantes de esta pudieran viajar a Medellín. En paralelo, se obtuvo el apoyo de la Beca Fulbright para facilitar el viaje de la docente Isabel Cristina Restrepo de la Universidad de Antioquia a la Purdue University. Las premisas proyectadas para este intercambio, aunque muy similares en la estructura conceptual a otras versiones, variaban solo en la intensidad del intercambio a realizarse en Medellín; el cual pasó de tener una proyección de dos semanas a un mes, con la intención de facilitar que las sesiones fueran menos intensivas que las anteriores. Esto fue una resultante del análisis del desempeño de los estudiantes por parte de los docentes, así como de la evaluación de los estudiantes participantes anteriormente. Como ese explicará más adelante algunas de estas premisas iniciales de diseño del intercambio variaron

por las circunstancias de la pandemia y el intercambio tuvo que realizarse virtualmente con apoyo de componentes presenciales en el año 2021.

De igual forma, para la gestión y conceptualización de la nueva versión se buscó generar un recurso virtual que permitiera una mejor documentación y difusión de los trabajos realizados en cada encuentro; aspecto que hasta el 2017 había sido difícil de consolidar, quedando la información esparcida en carpetas drive, pero sin repositorios concretos de los procesos y la documentación específica que permitieran analizar con mayores elementos los logros y consolidar algunos recursos de uso abierto para futuras versiones. Finalmente, se buscaba mejorar el proceso evaluativo para que fuese más transversal y brindara a los participantes un conocimiento continuo de los objetivos de aprendizaje, así como del proceso.

De forma paralela a estas gestiones, en noviembre del 2019 se concretó la visita de una delegación de la Universidad de Groninga (Holanda) a la Universidad de Antioquia; quienes, desde la Dirección de Relaciones Internacionales, estuvieron intercambiando ideas en tres ejes temáticos: educación virtual, estudios políticos y comunicaciones. El Grupo Hipertrópico fue invitado a hablar de experiencias virtuales y tecnológicas de intercambio, lo cual permitió que la profesora Isabel Cristina Restrepo coordinadora –por parte de la Universidad de Antioquia– del intercambio OpenEstudio, pudiese dialogar con

los académicos Juan Alba y Gerdientje Oggel, particularmente sobre la experiencia de intercambio virtual realizada en versiones anteriores de OpenEstudio. Los expertos holandeses introdujeron el concepto de *virtual exchange* (intercambio virtual) e hicieron algunas recomendaciones sobre los posibles beneficios de integrar estrategias metodológicas de este tipo para el diseño metodológico de una nueva versión, con miras a favorecer la construcción de empatía y familiaridad entre los participantes previamente al intercambio presencial, así como la introducción de los conceptos y herramientas tecnológicas a trabajar en el encuentro presencial.

Otro elemento a señalar –paralelo al encuentro con los investigadores holandeses, y crucial para la investigación conceptual en el diseño de una nueva versión de OpenEstudio– fue la realización de gestiones preliminares con Ude@¹ –unidad de apoyo a la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza de la Universidad de Antioquia– para el desarrollo de un

componente virtual de apoyo a la enseñanza presencial con el curso OpenEstudio 2020; teniendo como premisas básicas facilitar la dinámica de interacción de los participantes, mejorar la documentación del proceso y los resultados de la experiencia, y permitir la difusión virtual de los resultados en una plataforma en línea con acceso abierto.

Con estas premisas y antecedentes, en enero del 2020 se dio inicio al diseño oficial de la nueva versión del intercambio académico, integrando el trabajo conjunto entre los docentes participantes y la unidad Ude@. Sin embargo, por la contingencia de la pandemia covid-19, que tiene su impacto inicial en los procesos académicos desarrollados en la Purdue University, se toma la decisión de hacer un giro en las premisas del diseño de la nueva versión del intercambio, dándole un mayor énfasis a la experiencia virtual sobre la presencial. Aunque se proyectaba realizarlo en julio del 2020, en abril los efectos de la pandemia llegan a West Lafayette, USA y a Medellín, Colombia, ciudades donde se realizarían las movilidades del intercambio, de forma que la posibilidad de tener encuentros presenciales se diluye, dando un giro radical al diseño del intercambio: el objetivo fundamental sería diseñar un primer intercambio virtual, con la posibilidad de tener instancias menores de apoyo presencial, a realizarse durante el semestre de la primavera del 2021, según el calendario académico de la Purdue University.

¹ Según la página web oficial, Ude@ se define como «unidad adscrita a la Vicerrectoría de Docencia de la Universidad de Antioquia, que busca promover e instalar otras formas de enseñar, aprender y producir conocimiento de manera colaborativa; que, mediante la humanización de la enseñanza y sin masificar la formación, contribuyan a ampliar la oferta educativa de la Universidad a nivel de pregrado, posgrado y educación continua, a través de las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y las plataformas digitales» (<https://udearoba.udea.edu.co/home/>).

Para la versión OpenEstudio 2021, el relacionamiento interinstitucional se amplió con la inclusión de la Institución Universitaria ITM de Medellín, el apoyo de 100K Strong Americans y Colciencias y la beca Fulbright-Colciencias para profesor visitante. Siguiendo con una lógica de gestión para la colaboración interinstitucional propia de la dinámica realizada en las versiones anteriores, atenuada por las condiciones de relacionamiento impuestas por la covid-19, la colaboración interinstitucional de esta versión se dio de forma totalmente virtual, asumiendo las lógicas de una telecolaboración que incluía no solo los componentes tecnológicos de calidad apropiada, sino también una dinámica de trabajo que favorecía la investigación, diseño y construcción de contenidos de alta pertinencia. Al utilizar las metodologías y recursos que Ude@ tenía, se pudo partir de la idea de que «un ambiente de telecolaboración de alta calidad permite a sus usuarios tener acceso no solamente a las señales de video y audio de sus otros colaboradores, geográficamente distribuidos, sino también a contenido y aplicaciones sin retrasos que degraden la calidad de la interacción colaborativa» (Díaz y De la Rosa, 2007: 24).

El trabajo interinstitucional se realizó desde la perspectiva del fortalecimiento y enriquecimiento de los procesos ya establecidos, permitiendo la construcción de una plataforma virtual pertinente para el intercambio entre estudiantes y profesores ubicados en distintas universidades y localidades geográficas; conscientes de la importancia de aprovechar los

recursos no solo como una acción consistente en compartirlos o dividirlos, sino también como un proceso sinérgico de maximización del rendimiento de los ya existentes (Dotolo y Noftsinger, 2002: 3) . En el trabajo interinstitucional realizado se consideraron las siguientes acciones:

1. Gestión académica y administrativa para construir confianza, y determinar los objetivos y acuerdos de la cooperación.
2. Articulación de experiencias investigativas y pedagógicas, implementando una propuesta académica basada no solo en la experiencia previa de los intercambios antecedentes, sino también en el reconocimiento de la capacidad académica e investigativa de las tres universidades.
3. Potenciación del intercambio cultural virtual, en un momento en el que los procesos de internacionalización y cooperación entre universidades debió ser reinventado a la luz de la covid-19 y en el que, particularmente, se comenzaba a tomar conciencia de los problemas ambientales en relación a la intensidad de desplazamientos aéreos y a indagar por opciones para suplir las limitantes económicas para ampliar los intercambios presenciales. Esta necesidad de potenciación partía de la claridad existente sobre la importancia de este tipo de cooperación para vincular a la academia con las opciones del mercado laboral global. Al respecto, encontramos que:

Intercambio virtual (virtual exchange)

... international university cooperation is no longer a choice, but a developmental key in today's global market. Graduates most likely will work across national boundaries, and deal with people from different cultural backgrounds. Hence, academic alliances that enable students to gain international exposure and credentials, will give their members an edge in student recruitment (Chan, 2004: 36).

Dado el objetivo de diseñar una plataforma para el intercambio virtual internacional, se partió de combinar las experiencias de intercambio cultural de las versiones OpenEstudio y el desarrollo de cursos virtuales o de apoyo a la presencialidad desarrollados por la unidad Ude@ de la Universidad de Antioquia. Esto, debido en parte a la inmediatez del proceso, así como a la falta de una literatura precisa sobre intercambios virtuales, y al hecho de que la interdisciplinariedad del proceso investigativo y pedagógico requerido para OpenEstudio no tenía muchas referencias. Sobre lo trabajado respecto al concepto de intercambio virtual y sus desarrollos prácticos, encontramos lo siguiente:

Research has revealed that international virtual exchange has most commonly been used in service of language learning, peace building, and developing international cultural competencies. The majority of exchanges utilize a 1:1 relationship between two institutions, instead of leveraging a network of partners. Many of the exchanges that have been studied have taken place between the U. S. and European partners; however, research points to the growing number of geographic regions engaging in this practice. English is the most common medium for facilitating international virtual exchanges, when language learning is not the sole purpose for the exchange (The Stevens Initiative, 2020: 5).

² Traducción de Isabel Cristina Restrepo. Texto original: «Leveraging resources is not just about sharing or dividing resources; rather, it is the synergistic process of making more from what is available».

De otro lado, el informe señala que una de las dificultades para el intercambio virtual, así como para las metodologías de su desarrollo, es la falta de documentación y análisis sobre los procesos de diseño e implementación, así como de una mayor información basada en evidencias concretas, que permita la toma de decisiones en el diseño de nuevos programas. Asimismo, la Annotated bibliography on virtual exchange research del 2020 señala trece áreas con potencial de estudios en el campo del intercambio virtual: nivel académico, accesibilidad, programación de exalumnos, diversidad e inclusión, duración, inglés como lengua franca, implicaciones de las interacciones asincrónicas frente a las síncronas, desarrollo del instructor/facilitador, programación de orientación, exposición previa, evaluación y valoración del programa, escalado de la programación y aportes tecnológicos³. Dados los objetivos del presente artículo, no se hizo una argumentación sobre todas estas áreas, sino que se determinan aquellas que coinciden de forma explícita con elementos abordados durante el diseño de la propuesta

pedagógica y la plataforma OpenEstudio 2021. Es así como en el presente texto se definen los nueve elementos que, vistos desde perspectivas particulares, aportan a la discusión y reflexión sobre el diseño de las experiencias de intercambio: accesibilidad, diversidad e inclusión, duración, inglés como lengua franca, implicaciones de las interacciones asincrónicas frente a las síncronas, desarrollo del instructor/facilitador, programación de orientación, evaluación y valoración del programa, y aportes tecnológicos.

³ Para mayor información sobre estas áreas, se sugiere revisar la Annotated bibliography on virtual exchange research (2020) en las páginas 5-7, donde se trabajan las siguientes áreas: academic level, accessibility, alumni programming, diversity and inclusion, duration, english as lingua franca, implications of asynchronous versus synchronous interactions, instructor/facilitator development, orientation programming, previous exposure, program evaluation and assessment, scaling of programming, technological inputs.

El viaje como metáfora conceptual y pedagógica

El diseño del intercambio continuo y la metáfora del viaje como concepto clave para el diseño pedagógico de las versiones anteriores, y ahora también para la plataforma – desde la perspectiva de una expedición en la virtualidad–, tiene que ver con cómo pensar el acceso a nuevos territorios presenciales y virtuales. Asimismo, a partir del concepto del viaje se articularon ciertas categorías importantes respecto a las consideraciones didácticas y pedagógicas del diseño, incluyendo algunas preguntas sobre la necesidad de una pedagogía o educación horizontal desde diferentes áreas:

Mediante un intercambio recíproco, cada parte toma el papel de donador y receptor en diferentes momentos del aprendizaje. Durante el proceso cada cual recoge conocimientos y adquiere habilidades, en armonía con el desarrollo de temas comunes. El docente pasa de ser una figura con mayor nivel jerárquico a ser un guía o facilitador del proceso académico, a la vez que el estudiante deja de ser un «peón en un juego de ajedrez» a ser un agente activo en el aula (Sierra, 2019: 50).

De esta forma se deja de lado un proceso educativo que, como señala Luis Camnitzer para el caso de las artes, «tiende a estar sostenido por la Enseñanza (con mayúscula) en lugar de apoyarse en el aprendizaje» (2009: 81). En el caso de OpenEstudio, la reflexión pedagógica para el intercambio

mantuvo la premisa de trabajar la relación arte-tecnología desde la propuesta de Camnitzer para una pedagogía en la que el docente se convierte en guía e interlocutor del proceso de aprendizaje. En particular, resalta la importancia de su postura de que «enseñar a tener ideas ciertamente requiere bastante más que transmitir información. El profesor tiene que reubicarse y abandonar el monopolio del conocimiento para actuar como estímulo y catalizador, y tiene que poder escuchar y adaptarse a la escucha» (p. 88). Para ello, el diseño de las actividades de aprendizaje se correlacionó altamente con los tres pasos propuestos por el autor, a saber: «1) Plantear y formular un problema creativo interesante, 2) resolver el problema lo mejor posible, y 3) empacar la solución en la manera más apropiada para expresarla y comunicarla» (p. 91). A su vez, estas tres etapas se articularon a las ideas del aprendizaje activo, donde se precisa la importancia del aprendizaje basado en problemas, y el colaborativo individual y grupal. Para este tipo de aprendizaje se tuvo la consideración de una evaluación formativa, partiendo de entender su importancia en el ámbito universitario, para brindar a los estudiantes un estudio inteligente que implique la calidad del aprendizaje y el esfuerzo que se da durante el proceso (Morales, 2010: 9). Adicionalmente, se planteó la idea de incluir en el proceso de evaluación y aprendizaje múltiples voces, como las de otros estudiantes y profesores; y la retroalimentación final, socializando los resultados con el público externo a la experiencia de la plataforma.

El diseño para el aprendizaje, la investigación y la creación intercultural

En el presente proyecto se abordó el diseño como un proceso dialógico continuo, permitiendo encontrar las opciones más adecuadas para la construcción de una interfaz virtual que favoreciera el intercambio cultural, a la vez que favoreciera el aprendizaje y la creación interdisciplinar entre estudiantes y profesores con distintos aprestamientos culturales, lingüísticos, tecnológicos y artísticos. En particular, los conceptos de *divergencia*, *transformación* y *convergencia* propuestos por Nora Nacif (2017) en su texto *Métodos del diseño como etapas fundamentales* (<https://fundamentos2uam.wordpress.com/2017/12/09/metodos-de-diseno/>) sirven como una referencia clara sobre los momentos necesarios para la reflexión conceptual y creativa del equipo desarrollador de la interfaz. Según la autora, «dichas etapas son las tres esenciales de análisis, síntesis y evaluación, que pueden definirse como, dividir el problema en partes, colocar de nuevo las piezas en otro orden y ponerlo a prueba en la práctica para descubrir las consecuencias de la nueva organización (<https://fundamentos2uam.wordpress.com/2017/12/09/metodos-de-diseno/>)».

En paralelo a estas consideraciones, para el diseño se tuvieron presente los planteamientos de Janet Murray acerca de los medios digitales y sus posibilidades narrativas, que se refieren a una estética del medio a partir de la inmersión, agenciamiento y transformación (*immersion*, *agency*, *transformation*). De esta forma, la idea de inmersión se refiere a

la forma de generar la sensación de integrar al usuario de forma placentera en un espacio imaginario simulado (Murray, 1997: 98). Sin embargo, el potencial pedagógico propuesto a través de esta característica es de vital importancia para el presente proyecto, en tanto señala cómo «en un medio participativo, la inmersión implica aprender a nadar, a hacer cosas que el nuevo entorno hace posibles» (p. 99)⁴. Es decir, en el diseño se espera que la interfaz misma brinde opciones de aprendizaje a través de la exploración y el descubrimiento. Lo anterior se potencia a través de la idea de agenciamiento (*agency*), la cual «va más allá de la participación y la actividad» (p. 128). En tanto busca el placer y la conexión del usuario con la experiencia de forma natural, en este proyecto la propuesta de interacción de Murray se relaciona con la invitación creativa que se hace a los estudiantes y docentes en la interfaz. Según ella:

In electronic narrative the procedural author is like a choreographer who supplies the rhythms, the context, and the set of steps that will be performed. The interactor, whether as navigator, protagonist, explorer, or builder, makes use of this repertoire of possible steps and rhythms to improvise a particular dance among the many, many possible dances

⁴ Traducción realizada por Isabel Cristina Restrepo. Texto original: «In a participatory medium, immersion implies learning to swim, to do the things that the new environment makes possible».

Metodología

the author has enable. We could perhaps say the say that the interactor is the author of a particular performance within an electronic story system, or the architect of a particular part of the virtual world, but we must distinguish this derivative authorship from the originating authorship of the system itself (Murray, 1997: 153).

Lo que Murray describe como una característica de los entornos digitales es el «placer de la transformación», «el amor a la variación» a través de las posibilidades del computador: «dado que los objetos digitales pueden tener múltiples instancias, ellos hacen un llamado a nuestro deleite por la variedad en ella misma» (p. 154)⁵. Estas tres características de los entornos digitales sirven de referencia para el diseño del presente proyecto como una acción de autoría compartida, donde los desarrolladores proponen una interfaz inicial que cobra vida a partir de los desarrollos creativos propios, con los cuales se conformará una narrativa colectiva con múltiples perspectivas, visiones, escenarios y acciones; y de las cuales se espera que lleven la idea de transformación a ámbitos que sobrepasen lo digital y se vinculen con la cotidianidad de los participantes.

Para el desarrollo del intercambio virtual OpenEstudio 2021 se trabajó desde una metodología cualitativa de investigación-creación, de carácter colaborativa, interinstitucional e interdisciplinar; en la que múltiples voces, experiencias y experticias fueron articuladas, para reflexionar sobre las consideraciones pedagógicas, didácticas, interactivas y gráficas necesarias. En particular, se trabajó desde la perspectiva de la investigación-creación para las artes, dado el interés de desarrollar una propuesta pedagógica para el trabajo con arte y tecnología que se concretara en la plataforma virtual OpenEstudio 2021. Esta particularidad metodológica se ubica en la perspectiva de la investigación para las artes propuesta por Borgdorff como investigación aplicada, dado que conduce a un producto concreto; en este caso, la plataforma virtual desarrollada a través de la plataforma Moodle y publicada en www.openestudio.org. En la investigación para las artes, «el arte no es tanto el objeto de investigación, sino su objetivo. La investigación aporta descubrimientos e instrumentos que tienen que encontrar su camino hasta prácticas concretas, de una manera u otra» (Borgdorff, 2015: 10). A pesar de que el autor establece otras dos categorías para la investigación –investigación sobre las artes e investigación en las artes–, nos ubicamos en investigación para las artes; dado que buscamos que la plataforma favorezca interacciones y procesos de investigación-creación aplicados que se concreten en propuestas individuales y grupales de los estudiantes, y favorezcan la práctica artística.

⁵ Traducción realizada por Isabel Cristina Restrepo. Texto original: «Because digital objects can have multiple instantiations, they call forth our delight in variety itself».

Nos interesa que los contenidos de la plataforma permitan a los participantes desarrollar investigaciones que entreguen «las herramientas y el conocimiento de los materiales que se necesitan durante el proceso creativo o para el producto artístico final» (Borgdorff, 2015: 10), algo que en nuestro caso tiene que ver principalmente con herramientas digitales para el modelado 3D y la programación creativa.

A partir de este marco de referencia, el proceso investigativo conducente al diseño del intercambio fue desarrollado a través de un diálogo horizontal y democrático entre las partes, incluyendo mesas de trabajo de todo el equipo, así como de los subgrupos, acordes a las etapas. Con miras a garantizar la funcionalidad y coherencia de todo el proceso, hubo un coordinador general, que estaba permanentemente en todas las mesas de trabajo y tenía la experiencia de las versiones anteriores. Dentro de sus funciones estaba la de coordinar la comunicación y el flujo de trabajo entre los profesores. Asimismo, hubo un asesor pedagógico que trabajaba con el investigador y coordinador general, y se encargaba principalmente de la comunicación con los miembros del equipo desarrollador de Ude@. Adicionalmente, se estableció una dinámica de trabajo por tareas, asignadas a los docentes participantes del intercambio y a distintos miembros del equipo de trabajo de Ude@.

El equipo de trabajo encargado del desarrollo del intercambio virtual contó con un grupo interdisciplinar de

profesionales, conformado por un docente de la Purdue University, dos docentes de la Institución Universitaria ITM, dos docentes de la Universidad de Antioquia, y un coordinador pedagógico y un equipo desarrollador de la unidad Ude@; compuesto este último por el diseñador gráfico, el ilustrador, el realizador audiovisual, el corrector de estilo y el desarrollador front end. Asimismo, se incorporó al equipo un estudiante traductor de la Purdue University, tres estudiantes practicantes –para la digitalización de contenidos y entrevistas–, un estudiante investigador, y un investigador egresado del Grupo Hipertrópico: Convergencia entre Arte y Tecnología –encargado de desarrollar las memorias–. Finalmente, se invitó a un artista referente del mail art, el artista y académico de la ciudad de Medellín Tulio Restrepo –para la realización de unas entrevistas de referencia– y a cuatro miembros del Semillero Grapha, de la Facultad de Artes de la Universidad de Antioquia para hacer un análisis conceptual del resultado de las entrevistas.

En general, los distintos miembros del equipo desarrollador trabajaron de forma integrada, aunque muchos se unieron al trabajo puntual durante una etapa, siguiendo las directrices de la coordinadora del intercambio. Las etapas para el diseño del intercambio fueron:

1. Conceptualización. Sirvió para plantear los presupuestos conceptuales y los contenidos a desarrollar en la experiencia de OpenEstudio 2021, así como aquellos

que estaban ya presentes en la esencia del intercambio en las versiones anteriores realizadas de forma presencial. Por otro lado, se determinaron las consideraciones metodológicas para el intercambio.

2. Estructuración de los componentes de la experiencia. Después del proceso de conceptualización se determinaron los contenidos de la experiencia; de manera articulada a su duración, así como al número de encuentros semanales.

3. Construcción de contenidos. Una vez determinados los contenidos, se realizó una planeación y distribución de estos, con miras a comenzar la labor de construcción en los formatos establecidos. En esta etapa primó el trabajo por labores, asignadas de forma puntual a docentes o miembros del equipo desarrollador de Ude@.

4. Acople de plataforma. Estuvo a cargo de Ude@, bajo la continua coordinación general. Esta etapa de trabajo comenzó antes de la implementación de la experiencia.

Técnicamente, en el teletrabajo se utilizó la plataforma Google Drive para el almacenamiento de información y contenidos, y la plataforma Zoom para la realización de todos los encuentros sincrónicos de trabajo. Para ensamblar toda la plataforma se utilizó Moodle. El desarrollo de los contenidos multimediales fue una labor articulada entre los profesores responsables de los distintos ejes temáticos, el realizador audiovisual, la coordinadora pedagógica de la experiencia y la

coordinación general. La experiencia de los docentes respecto a la creación audiovisual, así como la situación de confinamiento por la pandemia, implicaron la producción de videos –de forma ágil desde sus casas– para los encuentros sincrónicos; potenciándose de esta forma una estética cotidiana menos aséptica que la desarrollada en un estudio de grabación, pero con la calidez y cercanía que se buscaba transmitir a los estudiantes participantes, al trasladar la experiencia y reflexiones del trabajo de campo hacia el ámbito cotidiano.



Figura 1. Reflexión sobre contenidos, cronogramas y actividades para la plataforma.

Resultados

Las consideraciones conceptuales, así como el proceso metodológico descrito anteriormente, condujeron a la realización del aula semilla intercambio virtual OpenEstudio, compuesto por una plataforma virtual que permite el desarrollo de los distintos encuentros. Aunque se pudo realizar una primera implementación entre los meses de enero y mayo del 2021, dado que el presente artículo se centra en el proceso de diseño, los resultados serán descritos bajo esta perspectiva más no en la implementación.

La plataforma virtual es un espacio desarrollado con Moodle, cuya interfaz parte de la metáfora del viaje y condensa –de forma multimedial– las ideas asociadas a dicha metáfora, destacándose conceptos como los de bitácora, cámara de fotos, cartografía, desplazamiento, distancia, diversidad, encuentro, escala, expedición, exploración, itinerario, mapa, moleskin, pasaporte, postal, recorrido, ruta, transporte, viajero y visado. A partir de estos conceptos se realizó la construcción del logo del intercambio, se determinó la paleta de colores y la identidad gráfica, y se estableció el nombre para los botones; con los cuales se distribuyeron los contenidos y el tipo de navegabilidad. Desde la perspectiva de los contenidos escritos, se desarrollaron los bilingües y se dejó abierta la posibilidad de una participación libre de los participantes por medio del spanglish, que facilita la comunicación, aprendizaje y realización de las actividades durante el intercambio.



Figura 2. Primer boceto de la identidad gráfica y el diseño de interfaz.

La interfaz está constituida por un mapa y las estampillas desarrolladas por los distintos participantes en la experiencia. Para la proyección del sitio se propuso que al inicio de las sesiones el mapa estuviera vacío y con el desarrollo de la primera actividad se actualizara, incorporando las estampillas realizadas por los profesores y estudiantes. Al posarse en cada una de las imágenes se activa el nombre del autor participante, y al hacer clic sobre la imagen se accede a la información de la estampilla.



Figura 3. Escenario inicial del curso una vez que los participantes realizaron sus postales.



Figura 4. Resultado de la interacción al hacer clic sobre una de las estampillas realizadas por la estudiante Ketaki Pawar.

En la esquina inferior derecha se presenta el ícono de una brújula, que conduce a otro escenario con once wikis colaborativas, las cuales sirven como galería documental de los resultados de cada una de las actividades propuestas en la evaluación.



Figura 5. Sección de wikis colaborativas.

Otro de los elementos presentes en el escenario inicial son los cuatro botones superiores, denominados *history*, *2021*, *itinerary* y *travellers*, que combinan la lógica del *spanglish* mencionado previamente. El botón denominado *history* es desplegable y permite el acceso a la definición del evento, a su *historia* y a los elementos interactivos de cada versión

desarrollados utilizando la plataforma Genially⁶, para lo cual se estableció la misma estructura de contenidos:

- *Open call*/convocatoria: imagen de la convocatoria realizada.
- *Experience*/experiencia: registro fotográfico y video final con el resultado de cada experiencia.
- *Participants*/participantes: lista de los miembros participantes en cada experiencia, incluyendo a estudiantes, profesores y personal de apoyo.
- *Memories*/memorias: archivo en PDF, que contiene las memorias de cada versión de OpenEstudio y sus resultados.



Figura 6. Sección de wikis colaborativas.

El botón *2021* es desplegable y contiene las categorías necesarias para la versión 2021 del intercambio, denominadas de la siguiente forma: welcome, introducción, metodología, foro de novedades, encuentros, *resources*, *wikis*. Las categorías welcome, introducción y metodología fueron diseñadas de forma fija; mientras que las de foro de novedades, encuentros, *resources* y *wikis* fueron diseñadas para actualizarse, acorde a la dinámica del intercambio. De esta forma, el foro de novedades condensa los anuncios realizados por los docentes, la categoría de encuentros brinda acceso a las clases sincrónicas grabadas, *resources* brinda información complementaria brindada por los docentes y las wikis van articulando los resultados de cada actividad.

El botón *itinerary* no es desplegable y directamente da acceso al espacio principal para los contenidos del curso. Estos se articulan en cuatro ejes conceptuales: programación creativa, viajes sensoriales, espacios y objetos (modelado 3D), e inteligencia colectiva; y fueron desarrollados en la interfaz siguiendo la secuencia lineal de una ruta similar al juego de escalera. Para facilitar el entendimiento se estableció un código de colores, que permite identificar si la naturaleza de la sesión es sincrónica, asincrónica, grupal, tutoría, etc.

⁶ Genially es una plataforma para la creación de presentaciones interactivas en línea.



Figura 7. Acceso a los contenidos del intercambio según la secuencia del día a día y distribuyendo el tipo de actividad a realizar en cada encuentro.



Figura 8. Ejemplo del esquema de distribución de contenidos en para las clases asincrónicas.

138

Es fundamental resaltar que para cada encuentro se diseñó una estructura interactiva para acceder a distintos recursos. Los encuentros sincrónicos tuvieron un video o presentación explicativo, y un archivo en PDF con los presupuestos básicos de cada sesión.

Finalmente, el botón *travellers* conduce al espacio correspondiente a los participantes y sus bitácoras durante la experiencia. Para ello se desarrollaron pasaportes gráficos que servían de puerta de acceso a la bitácora de cada participante; que podía utilizar libremente la herramienta *wiki* para la documentación, creación y experimentación durante la experiencia.

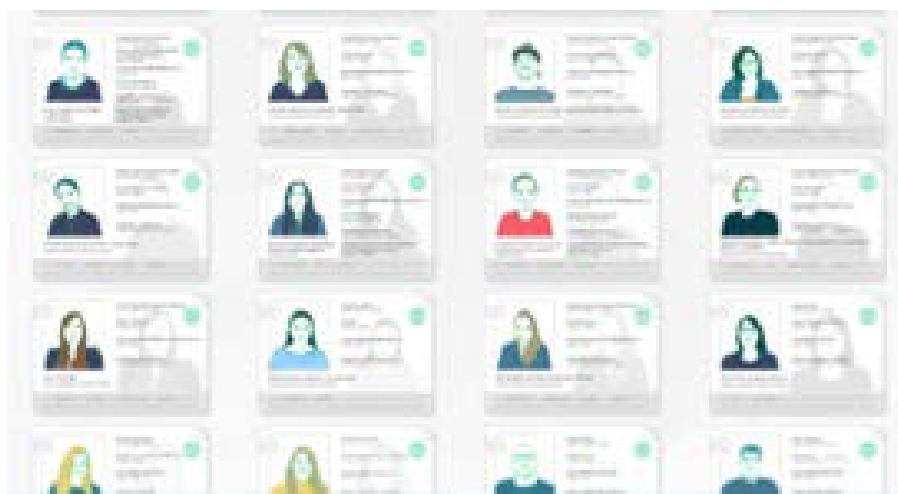


Figura 9. Pasaportes de los participantes.

Adicionalmente a los componentes descritos, que fueron diseñados para la experiencia durante el intercambio, se utilizó la evaluación formativa, implementada conceptualmente como una forma de brindar al participante elementos para valorar los aprendizajes. En tal sentido, se propuso un seguimiento evaluativo a través de las opciones de calificación de Moodle, las cuales permiten no solo asignar una nota cuantitativa, sino también cualitativa



Figura 10. Resultado de la creación de la participante Geraldine Duque Salazar en el espacio de bitácora.

Conclusiones

Después de finalizar el proceso de diseño de la interfaz pedagógica OpenEstudio se ratifica la importancia y pertinencia de desarrollar propuestas de intercambio cultural en la virtualidad, como una forma de facilitar el relacionamiento cultural de estudiantes ubicados geográficamente en distintas latitudes. Si bien la experiencia de aprendizaje y creación, y el intercambio cultural seguirán teniendo una importancia fundamental en la presencialidad, el diseño de este tipo de interfaces sirve para agilizar y facilitar el acceso a otras formas de intercambio; que, por razones económicas, políticas, sociales, culturales o hasta ecológicas impidiesen el encuentro físico.

Para este tipo de procesos es de suma importancia implementar una metodología de trabajo para el diseño virtual, que a su vez reflexione sobre la enseñanza y la creación a partir de la articulación de consideraciones culturales, conceptuales, pedagógicas y tecnológicas desde perspectivas interdisciplinarias e interinstitucionales. De esta forma se potencian las experiencias y recursos existentes, y se pueden construir de forma innovadora propuestas de aprendizaje que valoren la diversidad y el relacionamiento globalizado. En este sentido, se destaca la importancia del compromiso de las instituciones, así como de cada uno de los miembros del equipo desarrollador.

Se encontró un gran potencial en el uso de herramientas libres como Moodle para el desarrollo de una plataforma que –tanto desde su diseño gráfico como desde los contenidos bilingües desarrollados– sirve de puente para la interacción y el diálogo creativo entre los participantes; a la vez que deja abierta las puertas para la actualización de sus contenidos desde usos del lenguaje más mezclados –en este caso el spanglish–, que surgen de la dinámica espontánea y las rutas de comunicación construidas por los participantes; así como para la proyección de los resultados ante un público más amplio, dando así sentido a la idea de abrir las puertas de OpenStudio a las artes.

Recomendaciones

Una vez analizados los logros del proceso de diseño y desarrollo de la plataforma virtual OpenEstudio, se sugiere la necesidad de determinar los elementos cruciales para un intercambio cultural virtual. Para ello se debe partir de estudios emergentes como la Annotated bibliography on virtual exchange research. Siguiendo la referencia señalada, se citan a continuación las áreas de atención para iniciar el diseño de una interfaz de este tipo:

Academic level, accessibility, alumni programming, diversity and inclusion, duration, english as lingua franca, implications of asynchronous versus synchronous interactions, instructor/facilitator development, orientation programming, previous exposure, program evaluation and assessment, scaling of programming, technological inputs (The Stevens Initiative, 2020: 5-7).

Tan solo tomando este estudio se ubican con facilidad algunas áreas fundamentales que deben ser de atención primaria a la hora de emprender la labor de diseño de una interfaz pedagógica de este tipo. A esto se suman algunas áreas delimitadas por otros estudios y aquellas que pueda determinar el equipo desarrollar; que, acorde a los objetivos de cada proyecto, son de un valor invaluable para el proceso. Una revisión de este tipo puede contribuir a identificar las posibilidades de potenciar la dinámica del intercambio,

proponer contenidos atractivos y pertinentes para los 7 distintos participantes y audiencias, y ampliar el tipo de cobertura, las alianzas y la accesibilidad.

Agradecimientos a:

Esteban García, José Julián Cadavid, Jorge Mario Zuleta, Carlos Mario Sánchez, Johana Milena García Henao y Juan Camilo Arias.

Referencias

Ballesteros, M.; y Beltrán, E. (2018). *¿Investigar creando? Una guía para la investigación-creación en la academia*. Universidad del Bosque.

Borgdorff, Henk (2015). *El debate sobre la investigación en las artes*. Consultado en: http://blogs.fad.unam.mx/asignatura/adriana_raggi/wp-content/uploads/2015/01/El-debate-sobre-la-investigaci-n-en-las-artes-2.pdf

Camnitzer, Luis (2009). *Dos conferencias*. Cuadernos Grises, 4: Educar arte / enseñar arte. Universidad de los Andes, Departamento de Artes.

Chan (2004, primavera). *International cooperation in higher education: theory and practice*. Journal of Studies in International Education, 8(1), pp. 32-55. DOI: 10.1177/1028315303254429

Dotolo, Lawrence G.; y Noftsinger Jr., John B. (eds.), (2002). *Leveraging resources through partnerships*. Wiley Periodicals.

Hernández, José T.; Díaz, Eddy; Figueroa, Pablo; y De la Rosa, Fernando (2007, noviembre). *El desarrollo de aplicaciones colaborativas de alta calidad: una realidad sobre la Red Académica de Alto Desempeño* (Renata). Revista de Ingeniería, 26, pp. 22-8. Universidad de los Andes.

Montoya, P. (2014). *Tríptico de la infamia*. Buena Sevilla.

Morales V., Pedro (2010). *La evaluación formativa*. En: P. Morales: *Ser profesor: una mirada al alumno*. 2.ª ed., cap. II, pp. 33-90. Universidad Rafael Landívar. Consultado en: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/otrosdocumentos/Evaluacionformativa.pdf>

Murray, Janet (1997). *Hamlet on the Holodeck*. The future of narrative in the cyberspace. The Free Press.

Nacif, Nora E. (2017). *Métodos del diseño como etapas fundamentales*. Consultado en: <https://fundamentos2uam.wordpress.com/2017/12/09/metodos-de-diseno/>

Reznicek P., Lina M. (2013). *Pedagogía de hablantes de herencia: implicaciones para el entrenamiento de instructores a nivel universitario*. [Tesis]. University of Nebraska: Lincoln DigitalCommons@University of Nebraska.

Sierra Polanco, Tomás Enrique (2019). *Educación horizontal. Sobre las jerarquías tradicionales en la enseñanza de las ciencias exactas*. Revista Científica, número especial. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

The Stevens Initiative (2020). *Annotated bibliography on virtual exchange*.

