



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
COLEGIO DE PEDAGOGÍA**

**LA VINCULACIÓN DEL MUSEO CON LA ESCUELA A  
PARTIR DE UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PARA  
DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA EN PAPALOTE  
MUSEO DEL NIÑO**

**INFORME ACADÉMICO POR ACTIVIDAD PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA**

**PRESENTA:  
YOSDI DALILA MARTÍNEZ LÓPEZ**

**MTRO. JULIO CÉSAR DOZAL ANDREU**



**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX, 2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## índice

<b>Introducción</b> .....	4
<b>Capítulo 1. Marco institucional: Descripción general Papalote Museo del Niño</b>	
1.1 Estructura organizacional.....	7
1.2 Sobre sus inicios, de oruga a mariposa.....	8
1.3 Público meta, los visitantes.....	9
1.4 La metamorfosis por dentro: modelo y oferta educativa.....	10
1.5 Nuevas alas para volar más alto.....	12
1.6 Programa de vinculación museo – escuela.....	14
<b>Capítulo 2. Marco teórico: La relación de tensión entre el museo y la escuela</b>	
2.1 El destino educativo del museo.....	15
2.2 Un compromiso forzado. ....	16
2.3 Museo y escuela, parecidos pero diferentes.....	18
2.4 Atracción constructivista.....	19
2.5 El enlace perfecto: museos de niños y escuelas de educación básica.....	21
2.6 Los docentes como blanco de seducción.....	22
2.7 La oportunidad de innovación del museo en la escuela.....	23
<b>Capítulo 3. Actividad laboral: Mi experiencia como pedagoga.</b>	
3.1 Descripción de la actividad laboral.....	25
3.2 Curso de astronomía Papalote Museo del Niño 2014.....	27
3.3 Propuesta.....	31
3.4 Metodología.....	35
3.5 Perfil de ingreso.....	37
3.6 Indicadores de éxito.....	39
3.7 Etapas del proyecto, cronograma.....	40
3.8 Perfil del facilitador.....	41
3.9 Desarrollo del taller: <i>Creativ@s Taller de estrategias didácticas</i> .....	44

3.10	Sobre las Unidades didácticas Papalote.....	45
------	---	----

#### **Capítulo 4. Valoración crítica: Mi experiencia profesional en Creativ@s.**

4.1	Impacto de Creativ@s a mayor escala: Programa ABC Papalote.....	48
4.2	Aprendizajes y observaciones del Taller Creativ@s.....	49
4.3	Propuesta de mejora.....	51
4.3.1	La estrategia de comunicación del museo hacia la comunidad docente...51	

#### **Conclusiones**

#### **Bibliografía.**

#### **ANEXOS**

Anexo 1.	Proceso de diseño de experiencias Papalote.....	55
Anexo 2.	Cuadro comparativo del contenido previo a la transformación.....	56

## Introducción

Papalote Museo del Niño se ha caracterizado por ofrecer al público infantil experiencias de aprendizaje basadas en el juego. Por su oferta educativa dirigida a esta población forma parte del Programa de Visitas Escolares a Museos y Espacios Educativos, (Secretaría de Educación Pública, s.f.) mismo que tiene como fin ofrecer a los docentes de educación básica una herramienta adicional para complementar las acciones desarrolladas en el aula y para fortalecer el aprendizaje de los alumnos.

Lo anterior convierte a un museo como Papalote en un recurso de aprendizaje de utilidad para la escuela. Sin embargo, un museo es un recurso vivo, con identidad, principios y prioridades propias, las cuales también están orientadas al trabajo educativo.

Si bien tanto la escuela como el museo tienen propósitos compartidos con identidades diferenciadas, al mismo tiempo dependen entre sí para tener mayor impacto, de tal suerte que Papalote, con el fin de acercarse a la comunidad docente como un aliado, creó una serie de estrategias para facilitar dicha relación.

Sin embargo, estos esfuerzos tenían mayor peso en la visita operativa, es decir: preparar al docente para familiarizarlo con un terreno desconocido y facilitarle los trámites necesarios para efectuar la visita. En lugar de hacerlo para que en ella encontrara una oportunidad de profundizar o extender lo que ocurre en el aula, lo cual paradójicamente era más importante para Papalote, pero sus acciones no lo reflejaban.

Uno de los tantos papeles que tiene el pedagogo en el ámbito educativo, es ser un puente entre sujetos y grupos humanos para crear comunidades, en el presente trabajo, estas comunidades son la escolar y la del museo. Mi papel como líder de proyecto del Taller Creativ@s, fue analizar la relación entre estas instituciones y crear la estrategia para conciliarlas a partir de un trabajo colaborativo en el que hubiera un intercambio de saberes y experiencias para construir nuevos aprendizajes y es de lo que trata el presente informe. Su relevancia subyace en una estrategia de código abierto y no asistencial, en la cual todos los involucrados se vieron beneficiados y fortalecidos con esta articulación.

A pesar de que la presente propuesta se desarrolló e implementó en 2015, la solidez que le otorga la metodología con la cual se construyó no solo le permitió ser un éxito en su momento, sino poder extenderse para que siete años después continué replicándose, incluso cambiando de contenidos, facilitadores, coordinadores y patrocinadores y ha sido un referente para otros museos de Latinoamérica quienes lo han podido conocer por ser presentado como parte del Programa ABC Papalote en el encuentro de museos, Museo Reimaginado en 2017 en Medellín, Colombia.

Son varios puntos los que pretendo resaltar en el presente trabajo. Por un lado, situar el contexto institucional que le da al proyecto una importante responsabilidad de dar resultados a un patrocinador mientras se ve por el bien de la organización respetando su misión y saber hacer, lo cual se desarrolla en el capítulo 1. Por otro lado, el contexto que constituye la realidad en la que recae la propuesta y los elementos que ayudaron a intervenirla, lo cual se presenta en el capítulo 2, para poder contar en el capítulo 3 la manera en que se conceptualizó desarrolló e implementó la propuesta y por último, en el capítulo 4, cerrar con mis conclusiones sobre su relevancia, para todos los involucrados, incluyéndome.

## Capítulo 1

### Marco institucional:

#### Descripción general Papalote Museo del Niño

Ubicado en la segunda sección del Bosque de Chapultepec se encuentra Papalote Museo del Niño que, bajo la consigna “prohibido no tocar” abrió sus puertas el 5 de noviembre de 1993 y como señala Andrade et al., (2015), se constituyó como asociación civil, primero bajo el esquema de museo de ciencias y, más tarde, en 2015, como museo interactivo para diversificar su contenido y concentrarse en ofrecer al público infantil y a los adultos que los acompañan experiencias de aprendizaje basadas en el juego y la interacción.

En la actualidad, Papalote Museo del Niño es una familia de tres sedes de museos. El primero en Chapultepec, Ciudad de México (1993), el segundo en Cuernavaca, Morelos (2008) y el tercero en Monterrey, Nuevo León (2018).

La misión de esta familia a la que de manera interna se denomina: Sistema Papalote, es ofrecer a los niños y sus familias las mejores experiencias interactivas de aprendizaje, para descubrir, imaginar, participar y convivir, utilizando el juego como principal herramienta.

**Visión:** ser un ecosistema que ofrece experiencias de aprendizaje para los niños, sus familias y maestros que contribuye a la formación de mejores ciudadanos.

**Valores:** pasión, respeto, honestidad, liderazgo y valentía.

Al tratarse de una asociación civil, Papalote es un museo privado, que no depende del presupuesto del gobierno federal ni estatal y aunque el acceso al museo tiene un costo al público, éste no es suficiente para sostener la operación, mantenimiento y actualización de su oferta, por lo que su modelo de financiamiento es a partir de donativos y convenios de colaboración con otras organizaciones no gubernamentales y con la iniciativa privada. Varias empresas encuentran en Papalote un modo de contribuir a la infancia, así como una oportunidad para comunicar mensajes relacionados con su marca, tales como la alimentación, la movilidad, el cuidado del agua, la ciencia, entre otros.

## 1.1 Estructura organizacional

Papalote está conformado por equipos multidisciplinarios, organizados en Direcciones, Subdirecciones y Gerencias que, por un lado, responden a la creación, producción y operación de sus propias exhibiciones y, por otro lado, se evocan al financiamiento y a la difusión, implementando estrategias de recaudación y de mercado, para hacer posible el logro de sus objetivos de manera autosustentable.

El proyecto que se presenta en este informe académico de actividad profesional se llevó a cabo dentro de la Subdirección de Diseño de experiencias, actualmente es la Subdirección de la Experiencia, en la que se concentraban tres gerencias: Contenidos, Capacitación de Cuates y Mediación y Comunicación educativa (actualmente Proyecto de Interpretación). Es en esta última es desde la cual se desarrolla mi experiencia laboral.

----- organigrama-----

## 1.2 Sobre sus inicios, de oruga a mariposa.

Papalote fue el primer museo para niños en México, se fundó en 1993 gracias a Cecilia Ocelli González, esposa del entonces presidente Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), quien, como señala Bertran (2018), inspirada en otros museos del niño ya existentes como el de Caracas Venezuela, vinculó los esfuerzos del gobierno con la iniciativa privada para conformar un patronato con personas interesadas en contribuir la educación de la niñez mexicana, una de esas empresarias fue la licenciada Marinela Servitje, quien posteriormente estuvo como Directora General del Museo.

Fue así que la antigua Fábrica Nacional de Vidrio, se transformó, por el arquitecto Ricardo Legorreta<sup>1</sup>, en un edificio emblemático que representó la personalidad lúdica del niño, a través de formas geométricas de grandes dimensiones como esferas, cubos y pirámides vestidos de azulejos de alegres colores para que ahí vivieran experiencias inmersivas de aprendizaje, capaces de despertar la curiosidad y el interés de los niños por aprender, imaginando y experimentando con fenómenos de la naturaleza.

De este modo, la consigna “prohibido NO tocar” evolucionó a “toca, juega y aprende” y más tarde a “toco, juego y aprendo”, dándole voz al visitante, misma que sería representada con un círculo, un triángulo y un cuadrado dentro de las alas de un papalote en forma de mariposa, icono conceptualizado por Lance Wyman<sup>2</sup> y que permitiría identificar la filosofía del Museo.

Desde entonces Papalote se ha distinguido por resignificar el modelo contemplativo y tradicional de un museo<sup>3</sup> y ha orientado sus esfuerzos a uno de los públicos más complejos de cautivar: los niños, para quienes visitarlo ha significado una oportunidad para experimentar y la posibilidad de aprender de una manera divertida, convirtiendo a la institución en un referente educativo importante de aprendizaje a través del juego.

Sin embargo, los aprendizajes adquiridos en la experiencia de asistir al Museo pueden suceder en una visita en familia como parte de una actividad recreativa o como parte de un proceso más

---

<sup>1</sup> Ricardo Legorreta (1931- 2011) fue un arquitecto mexicano con más de 50 años de trayectoria y diseñó más de 100 proyectos en los que se incluye Papalote Museo del Niño. (*Ricardo Legorreta | Legorreta Arquitectos*, s. f.)

<sup>2</sup> Lance Wyman (1937) Diseñador gráfico, desarrolló parte de su carrera en México donde realizó la iconografía de los Juegos Olímpicos de México 1968, la gráfica institucional del Sistema de Transporte colectivo de la Ciudad de México, Metro y el logo de Papalote Museo del Niño, entre otros. (MUAC, 2015, p. 20)

<sup>3</sup> Al interior del equipo de Diseño de Experiencias Papalote, entendemos al modelo tradicional a la concepción estereotipada del museo como un espacio que resguarda y exhibe piezas de valor histórico o artístico en escaparates que limitan la experiencia de sus visitantes a la contemplación, misma que responde al origen histórico de los museos y que comenzó a replantearse y diversificarse a partir de los años 60's como señala UNESCO (1956) y Alderoqui (2018).

internacionalizado en el que el Museo se convierte en un recurso didáctico ceñido a un plan más amplio como el de la escuela, por tal motivo Papalote tiene claro que su público meta, que en este caso son los niños, no visitan el Museo solos e identifica a sus acompañantes como poderosos aliados.

### 1.3 Público meta, los visitantes.

#### **Las niñas y niños**

Para Papalote, los actores clave en quienes se centra toda la experiencia son en las niñas y los niños, concebido como un ser inteligente, con capacidades diversas, movido por la curiosidad y por su pensamiento lúdico, que se asombra al descubrir y disfruta su propio aprendizaje.

#### **Madres, padres y cuidadores**

Son las personas más interesadas en que sus hijos crezcan, aprendan y desarrollen habilidades, valores y conocimientos que favorezcan su crecimiento. En el ambiente Papalote, tienen la oportunidad de convivir y ser partícipes activos del aprendizaje de su familia y a su vez pueden aprender juntos y sorprenderse de lo que sus hijos saben y son capaces de hacer y aprender.

#### **Los maestros**

Son considerados como la figura principal en el ambiente escolar, son un modelo para los niños y en la visita escolar al Museo, son una autoridad que vela por la seguridad y al mismo tiempo tienen el poder de favorecer el desempeño del grupo y fungen como mediadores entre los contenidos curriculares y la experiencia en el Museo.

Tienes a su disposición el Museo como una herramienta educativa que les ayuda a vivir nuevas experiencias de aprendizaje con sus alumnos.

La evolución del público infantil respecto a sus intereses y necesidades<sup>4</sup> requiere de un trabajo constante de actualización para estar a la vanguardia de la experiencia que ofrece, tanto en sus exhibiciones como en su contenido, dando pie a diversos ajustes de manera particular, pero para el 2013 Papalote decidió llevar a cabo un trabajo más significativo de renovación.

---

<sup>4</sup> Para conocer esta información, Papalote cuenta con un área de evaluación que dentro de la información que generan se encuentra el análisis de los visitantes. Por otro lado, Lexia, Insights & Solutions, nos comparte reportes sobre los estudios de mercado.

## 1.4 La metamorfosis por dentro: modelo y oferta educativa

“La curiosidad de los niños no se detiene, PAPANOTE tampoco” Esta fue la frase con la que Papanote Museo del Niño, en el 2013, comunicó a sus visitantes que se aventuraría en una labor titánica de renovar sus exhibiciones y contenidos.

El proyecto de transformación abarcaría una remodelación en la fachada y en los espacios interiores, en este sentido los servicios educativos y la perspectiva teórica en la que se sustentaba el modelo educativo también requería ser repensada para renovarse<sup>5</sup>.

Una de las características de Papanote, es que no necesariamente requiere de una colección para llevar a cabo su labor educativa, sino que presenta sus ideas y conceptos de una manera interactiva y contextualizada, de tal forma que en sus inicios retomó a los más reconocidos teóricos sobre el desarrollo cognitivo del niño como Montessori, Piaget, Vygotsky, Pestalozzi, Reggio Emilia y Loris Malaguzzi <sup>6</sup>para que los contenidos y objetos que integran sus exposiciones se construyan *ex profeso* para favorecer aprendizajes significativos y desarrollar las habilidades de su público que de manera directa son las niñas y niños desde los 3 hasta los 12 años y de manera indirecta los adultos que los acompañan, que en este caso son padres y maestros.

Haciendo uso de estas teorías Papanote definió como el eje de su **modelo educativo**, la principal actividad con la que los niños se desarrollan y apropian del mundo: el juego.

---

<sup>5</sup> El modelo educativo de Papanote refleja la misión institucional y comprende diversas corrientes pedagógicas, filosóficas y modelos educativos que permean en los servicios educativos que ofrece el Museo y que se traducen en exhibiciones, exposiciones, actividades y programas dirigidos a sus comunidades.

<sup>6</sup> Como apunta la más reciente versión del Modelo Educativo Papanote, Trujillo (2022) Por parte de María Montessori se recupera la importancia de dar independencia a las niñas y niños y de responder a su ritmo e intereses personales, de tal forma que en Papanote las niñas y niños escogen libremente las exhibiciones que despiertan su curiosidad. En cuanto a Piaget, se recupera su perspectiva sobre el aprendizaje como un proceso constante de adaptación y asimilación al mundo social y natural que el propio sujeto construye de manera activa. Las experiencias de Papanote buscan favorecer que los niños puedan experimentar, elaborar sus propias conclusiones y ponerlas en práctica. En cuanto a Pestalozzi, Reggio Emilia y Loris Malaguzzi tuvieron mayor peso en los inicios de Papanote, aunque permea su visión activa del aprendizaje, se ha diluido su presencia en las exhibiciones que incluso replicaban recursos como las cajas de luz que caracterizaban la pedagogía Reggio.

Es a partir de los atributos del juego que, como parte del diseño de experiencias, las narrativas que guían el proceso de los visitantes incorporan distintos tipos de juego, como el juego de rol o simbólico, juegos dirigidos en grupo, juego libre, juego físico, etc.

Por otro lado, Papalote en su quehacer como Museo, no solo se define como un espacio de aprendizaje con actividades que persiguen objetivos educativos, sino también como un lugar que comunica ideas concretas a sus visitantes, en este sentido se vale de recursos propios de la mediación y adicional al objetivo educativo, se atribuye un mensaje a cada exhibición y a la experiencia en conjunto de la visita. Se espera que, de la interacción lúdica, el visitante llegue a una conclusión.

De esta manera, las teorías del aprendizaje que recoge el Modelo Educativo Papalote (2022) relacionadas a la construcción del conocimiento y al empoderamiento del niño que se logran en el Museo utilizando el juego y la mediación, se articulan con contenido que abarca temas de ciencia, arte, tecnología, medio ambiente, desarrollo humano, entre otros, para generar la experiencia de aprendizaje Papalote, la cual se proyecta a través de diversos recursos a los que el Museo identifica como **oferta educativa**, misma que se materializa en:

- *Exhibiciones*: actividad interactiva de aprendizaje que puede o no ser mediada por un Cuate y tiene una temporalidad permanente.
- *Exposiciones*: conjunto de exhibiciones con una narrativa en común, la temporalidad puede ser temporal o permanente.
- *Programas interpretativos*: son actividades de temporalidad corta que ayudan a articular el contenido de exhibiciones, exposiciones, proyecciones en Megapantalla y Domodigital. Estas pueden ir desde la visita de un cuentacuentos, hasta el desarrollo de un recurso interactivo.
- *Proyecciones en Megapantalla y Domodigital*, utilizando la tecnología en 3D y proyecciones en pantallas que en conjunto forman una esfera, se reproducen películas con contenido, previamente seleccionado, que va cambiando conforme a la agenda del Museo.
- *Programa vinculación museo escuela*. Son las acciones dirigidas al público escolar en general.

De lo anterior, son las exhibiciones, exposiciones, actividades interpretativas y las acciones de vinculación museo escuela las que se generan en casa, es decir, por el equipo que conforma la Dirección de Diseño de Experiencias, la cual sigue un proceso de diseño particular para articular el

contenido del Museo, con las teorías del desarrollo cognitivo y así generar un ambiente de aprendizaje lúdico y libre que propicie que los niños construyan su propio aprendizaje y que los envuelva en un ambiente espectacular, vanguardista, mágico y seguro<sup>7</sup>.

## 1.5 Nuevas alas para volar más alto

Durante el proyecto de transformación, Papalote preservó en su oferta educativa la interactividad en conjunto con el fuerte poder del juego y la mediación, pero los contenidos se replantearon para comunicar un nuevo mensaje general: “Hay una estrella en ti, tú eres el creador de tu futuro y creemos en ti”. Esta idea rectora concentró aún más el foco en la experiencia del niño y en dotarlo de poder para que se apropie de ella.

A partir de esta gran idea, se desprendieron otros 5 mensajes, que corresponderían a cada una de las zonas del nuevo Museo<sup>8</sup>.

### **Mi cuerpo:**

“Mi cuerpo es un conjunto de órganos que trabajan juntos y necesito cuidarlos”.

Comprende los siguientes complejos de exhibiciones:

- Mi cuerpo es una comunidad
- Mi mente y mis sentidos
- Nadie como yo
- ¡Cúidate!

### **México vivo**

“México tiene una gran variedad de ecosistemas que debemos conocer y cuidar”

Comprende los siguientes complejos de exhibiciones:

- Arrecife Mesoamericano
- Árbol Ramón
- Xochimilco
- Jardín de las maravillas

---

<sup>7</sup> Ver anexo de proceso de diseño de experiencias Papalote.

<sup>8</sup> Ver anexo cuadro comparativo del contenido previo a la transformación.

### **Mi hogar y mi familia**

“Mi hogar se construye con las experiencias que vivo en familia”.

Comprende los siguientes complejos de exhibiciones:

- Hogar dulce hogar
- Familias
- ¿Qué comemos?

### **Mi ciudad**

“Vivo en una gran ciudad que disfruto y puedo mejorar con los demás”.

Comprende los siguientes complejos de exhibiciones:

- Conozco mi ciudad
- Mejoro mi ciudad
- Disfruto mi ciudad
- Patio de aventuras

### **Laboratorio de ideas**

“Nuestra capacidad creativa nos hace únicos, nos ayuda a resolver problemas y nos permite comunicarnos con los demás”.

- El taller
- Laboratorio de innovación
- Construye en equipo
- Estudio de ideas

Aunque se mantuvieron las exhibiciones más exitosas como Burbujas, Cama de clavos, Pared de clavos y Árbol Ramón, el Museo del niño abrió sus horizontes a nuevas formas de explorar, hacer arte e interactuar, lo que exigió nuevos formatos para presentar el contenido y en consecuencia nuevas metodologías de mediación y de aprendizaje como el enfoque *STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)*, el movimiento *maker*, el desarrollo del pensamiento crítico, el aprendizaje colaborativo, entre otros.

Todo este proceso de transformación se extendió hasta tocar de modo particular el programa de vinculación museo escuela, que como anteriormente se menciona, este ya era parte de su oferta,

pero los esfuerzos anteriores a la renovación no habían logrado concretarse de la manera que el Museo esperaba y es a partir de la intervención que describo en el presente trabajo, que se detona una nueva forma de dialogar con este público.

## 1.6 Programa de vinculación museo escuela

Por su oferta educativa, la SEP dentro de su Programa de Visitas Escolares a Museos y Espacios Recreativos y Espacios Educativos, integra a Papalote Museo del Niño, dentro de su catálogo de espacios que proporcionan las herramientas pedagógicas que complementan el aprendizaje adquirido en el aula.

Lo anterior prescribe criterios que la institución a visitar debe cumplir, como vincular la oferta educativa con los contenidos curriculares de la SEP. En este marco, Papalote ofrecía a las escuelas dicha vinculación en recursos impresos y digitales de guías educativas y como estrategia adicional, actividades de previsitas para que los docentes de educación básica con visitas programadas pudieran recorrer el Museo antes de acudir con sus alumnos.

Durante la trayectoria del Museo, se han implementado diversas estrategias para acercarse a los docentes<sup>9</sup>, como el Festival de maestro, evento que se celebra en mayo con actividades especiales para ellos, así como talleres y seminarios para profundizar en temas relacionados al contenido de las exhibiciones y a otros que puedan favorecer su trabajo docente.

Sin embargo, dichas estrategias carecían de un análisis completo del panorama que caracterizaba a la relación entre la escuela con los museos, necesarios para justificar su pertinencia.

En el siguiente capítulo realiza una revisión histórica sobre dicha relación y la importancia educativa de este vínculo que dio paso a la presente propuesta.

---

<sup>9</sup> Dicha estrategia se gestionó desde la Gerencia de Comunicación Educativa, en la que me desempeñaba cuando inicié mi trayectoria en el museo y se llevaba a cabo en coordinación con la Gerencia de Ventas de Grupos Escolares.

## Capítulo 2

### Marco teórico:

#### La relación de tensión entre el museo y la escuela

Todas las relaciones tienen su complejidad, el caso del vínculo entre el museo y la escuela no es la excepción, por el contrario, las historias entrelazadas desde sus orígenes responden a una relación de amor y odio, como si fuesen almas gemelas que se encuentran, pero en la búsqueda de su esencia se distancian la una de la otra perdiendo la oportunidad de encontrar su potencial en la complementariedad.

Alderoqui (2018) recobra el significado etimológico tanto de la escuela como del museo para hacer hincapié en que éstos tuvieron una paradójica inversión en sus significados:

El significado original de la palabra griega *scholé*, de la cual deriva la palabra escuela, significa <tiempo libre, ocio creador>, mientras que el término museo deriva de *mouseion*, significa <casa de las musas> que alude a las nueve diosas de las artes y las ciencias y al complejo universitario de la ciudad de Alejandría. Es así como **la escuela aparecía vinculada al ocio mientras que el museo con el estudio.**

A lo largo de la historia la escuela pasó a ser el lugar de estudio obligatorio y el museo un lugar opcional para el tiempo libre y en la actualidad dicha curiosidad etimológica se manifiesta en su relación (p. 31)

El presente capítulo hace una revisión del complejo historial de esta relación y muestra la manera en que el Taller Creativ@s, encontró una vía para su reconciliación, a través de la apertura de espacios para el reconocimiento del valor de cada uno, así como del intercambio de experiencias y el trabajo colaborativo, mismos que prevalecieron en la conceptualización del presente proyecto.

#### 2.1 El destino educativo del museo

Aunque la actividad de coleccionar objetos y mostrarlos por su valor simbólico y/o estético, ha existido desde las primeras civilizaciones como apunta Vega (2008), la intencionalidad formativa de los museos, la diversidad del contenido y su carácter público se consolidaron durante tres principales épocas:

**En la Edad Media** el cristianismo perseguía una clara finalidad pedagógica y moral que, como apunta Vega (2008), se manifestaba en su iconografía, las cuales cumplían la función didáctica de representar los mundos imaginarios de la espiritualidad y el lugar público donde se exhibían las colecciones y se accedía a este contenido era en la iglesia. En otras palabras, las iglesias eran el recinto museal, la museografía eran las obras de arte que comunicaban el contenido de las sagradas escrituras con el fin de formarlos en los principios religiosos.

Durante el **Renacimiento**, las colecciones se abrieron más allá del campo de las artes y la religión, para mostrar objetos relacionados al mundo de las ciencias y de la naturaleza, pero, como señala Alderoqui (1996) “su alcance estaba reservado solo para un público privilegiado” (p. 71).

Fue con la llegada de la **Ilustración**, que como señala Alderoqui, H (1996) en Europa, surgen las primeras galerías a las que se les asigna el verdadero antecedente de los museos pues, aunque las colecciones seguían siendo motivo de prestigio para el propietario, se dio mayor peso a la intencionalidad de resaltar valores de la historia nacional de cada país y con ello se empezó a formar la idea de que “hay un patrimonio que pertenece a todos, convirtiendo a los museos en lugares de encuentro del público con los objetos” (Alderoqui, H. 1996, p. 71).

Los especialistas como Vega (2008) Hernández (2012) y Pendorf (en Alderoqui, H 1996) ubican dentro de este marco al Museo Ashmolean de Oxford, fundado en 1683 con la particularidad de crearse a partir de colecciones privadas de la Universidad de Oxford, así como al Museo Británico de Londres, que fue fundado en 1753. Sin embargo, el más representativo ha sido el Museo de Louvre, de París, Francia, pues fue el primer gran museo nacional y público de la historia que serviría de modelo a los grandes museos nacionales europeos.

Fue a partir de este momento que los museos comenzaron a funcionar también al servicio de las escuelas, pues el contenido como apunta Alderoqui (2018) “organizado y constituido a modo de enciclopedia” (p 31), reunía el conocimiento humano y lo ponía a disposición principalmente de las universidades para enriquecer investigaciones especializadas, por lo que fue cuestión de tiempo reconocer la compatibilidad potencial entre ambas instituciones.

## 2.2 Un compromiso forzado

Alderoqui (2018) señala que, en América Latina a finales del siglo XIX, se establecieron en simultáneo los museos y el Sistema de Educación Pública, aunque los museos aún mantenían su sentido

especializado puesto que en los museos de arte se enseñaba Historia del Arte y en los museos de Ciencias Naturales se estructuraba el contenido en función de los reinos en los que se organiza el mundo natural.

Por otro lado, el objetivo didáctico que fueron asumiendo los museos a partir del movimiento moderno de la Ilustración, los llevó a adoptar caminos, hasta cierto punto paralelos a los de los movimientos de las corrientes pedagógicas y hacia mediados del siglo XX, como apunta Alderoqui (2018), las teorías constructivistas, activas y de aprendizaje significativo que comenzaron a definir estilos en las prácticas educativas y culturales también influyeron en los museos.

Sin embargo, lo que determinó las nuevas formas de pensar los museos, así como sus obligaciones fue la constitución del Comité Internacional de Museos en 1946 que posteriormente se convirtió en el ICOM (Consejo Internacional de Museos) como se conoce hasta nuestros días y como apunta Hernández (1992) en sus primeros estatutos definió como museo a “toda institución permanente que conserva y presenta colecciones de objetos de carácter cultural o científico con fines de estudio, de educación y deleite”. Concretando así la cualidad educativa del museo misma que derivó en una asociación complementaria con la escuela, ya no solo para la educación especializada, sino también para la educación básica lo cual implicó que el museo considerara en sus formatos a la diversidad de sus visitantes.

En este sentido la UNESCO (1956), señaló:

Es posible que esos museos no carezcan de interés, pero los visitantes que atraen ya suelen tener una idea de lo que en ellos pueden encontrar. Tales museos tendrían muy poca utilidad para la educación fundamental si solo pudieran ofrecer el espectáculo de sus colecciones, sobre todo si éstas no pudieran ser apreciadas más que por un visitante entendido.

...En muchos países, los museos no pueden seguir considerándose como santuarios reservados a los entendidos o a los especialistas, sino que se dedican activamente a revisar sus sistemas de exposición y sus relaciones con el gran público. Como resultado de ello cada día desempeñan un papel más importante en materia de educación general. No obstante, es probable que muchos educadores ignoren aun las posibilidades que les ofrece la utilización de los nuevos métodos.

...Desde hace algunos años, las exposiciones de carácter didáctico o instructivo son cada vez más frecuentes. Por ejemplo, ya no se amontona en una misma vitrina una multitud de pájaros de la misma especie con el sólo objeto de ilustrar variedades regionales que no tienen interés sino para un ornitólogo. Por el contrario, se emplean esos pájaros para ilustrar los principios de la evolución, los del vuelo o las leyes que rigen las migraciones. En otras palabras, la constitución de colecciones y la acumulación de detalles han dejado de ser fines en sí mismo para convertirse en medios. La exposición ya no persigue solo explicar una cosa sino suscitar cuestiones y provocar la reflexión. p. 3)

El contexto de esta época, principalmente a finales de los años 60, se convirtió en terreno fértil para sembrar nuevos formatos de museos, como los de ciencia interactiva y museos del niño que como señala Alderoqui (2018), al estar fundados con compromisos educativos explícitos, impulsaron una renovación de la experiencia pasiva característica del museo escaparate a una más participativa y enriquecedora, pero aún se mantenía cierto margen en su vinculación con la escuela.

### 2.3 Museo y escuela, parecidos pero diferentes

En los años 60 no solo puso en crisis la identidad del museo, sino también la de la escuela y en general la de la educación con el fin de encontrar soluciones para responder las necesidades de formación de las sociedades, dicha preocupación fue abordada por la UNESCO, para analizar los alcances de la educación escolar y ampliar la perspectiva para encontrar opciones de continuidad y complementariedad espacial e institucional al trabajo educativo de las escuelas.

Philip Coombs (1971) y Edgar Fraure (1972) fueron los personajes principales que, bajo el respaldo de la UNESCO en esta época, interpretaron un papel de terceros en discordia en la relación entre la escuela y otras instituciones educativas como el museo, pues en sus esfuerzos por definir, diferenciar y distinguir la educación más allá del aula, la catalogaron en tres tipos: educación formal, no formal e informal mismas que en años posteriores fueron retomadas por más autores como La Belle, T. (1980) para analizar las fronteras entre estos conceptos, sin embargo, en la actualidad son entendidas de distinta manera.

La educación formal como La Belle, T. (1980) refiere, es la formación que atiende el sistema educativo nacional, es intencionada, planeada, estructurada, jerarquizada, cronológicamente graduada que va desde la primaria hasta la universidad. Esta incluye programas especializados e instituciones para la formación profesional y técnica.

Dentro del marco de la educación no formal, Pastor, (2001) ubica a “todo proceso educativo, organizado, sistemático, planificado especialmente en función de objetivos educativos determinados, llevado a cabo por grupos, persona o entidades identificables y reconocidos, que no formen parte integral del sistema educativo legalmente establecido y aunque de algún modo se relacione con él, no otorgue directamente ninguno de sus grados o titulaciones”. Surge “precisamente para completar, reforzar, continuar o, en su caso, suplir ciertos cometidos escolares” (Trilla, 1996).

En cuanto a la educación informal, existe un consenso entre Coombs (1971), Fraure (1972) y La Belle, T. (1980), en el cual distinguen a las actividades en las que ocurren aprendizajes de manera casual, puede haber una intencionalidad, pero no necesariamente ha pasado por un proceso estructurado o sistematizado, en este sentido es, por llamarlo de algún modo, la escuela de la vida.

A partir de los planteamientos de esta época, se reconocen a nivel global los esfuerzos educativos de ambas instituciones, el museo y la escuela, pero se ven diferenciadas por la “formalidad” de la estructura organizacional que define sus objetivos, contenidos y acciones, en este sentido la escuela se ve determinada por el Sistema Educativo Nacional, mientras que los museos responden a otros intereses que pueden ser un poco más flexibles.

Lo anterior no significa ni imposibilita la vinculación que pueda existir entre ambas, por el contrario, se reafirma la necesidad de encontrar puntos en común para que colaboren y se enriquezcan entre sí.

## 2.4 Atracción constructivista

El reconocimiento de los museos como espacios de educación no formal resultó en una oportunidad para pensar en nuevas formas de relacionarse con las escuelas, en el marco de la cultura y la educación como bien común que se construye en comunidad.

En el informe de la UNESCO, *Aprender a ser* (1973) se enfatiza en la importancia articular la escuela y la sociedad, señalando que “una correlación estrecha entre la sociedad y la educación parece especialmente necesaria ahora cuando se multiplican las posibilidades de instruirse, de adquirir conocimientos y de cultivarse. De ahí la necesidad, claramente sentida de armonizar los objetivos y los medios de la educación escolar y de la educación extraescolar, en el sentido amplio del término” (Fraure, 1973)

En este sentido, la oferta de las exposiciones de un museo puede ser entendida por las escuelas como experiencias relevantes de aprendizaje directo a través de lo que Díaz Barriga (2006) distingue como prácticas situadas o aprendizajes in situ en escenarios reales, así como a los ejercicios, demostraciones y simulaciones situadas.

En la actualidad, la Secretaría de Educación Pública, cuenta con un Programa de Visitas Escolares a Museos y Espacios Educativos (SEP, s.f.) el cual tiene por objetivo, brindar a los docentes de Educación Básica un catálogo de museos y espacios que proporcionan las herramientas pedagógicas que complementen el aprendizaje adquirido en el aula, así como una propuesta educativa congruente con el plan y programas de estudio vigentes, con la finalidad de ofrecer una experiencia significativa para que los alumnos consoliden la construcción del conocimiento.

De tal suerte que, los museos y otros espacios educativos del tipo no formal que deseen ser parte de este catálogo deben contar con una vinculación de su oferta educativa con los contenidos curriculares de la SEP, mismos que ofrecen a la institución escolar a través de guías educativas y recursos diseñados especialmente para el profesor.

Por su parte, la escuela también tiene una responsabilidad que cumplir para poder realizar una visita extraescolar, la cual recae principalmente en la planta docente, pues una vez seleccionado el espacio a visitar el profesor tiene que justificar en su planeación la realización de la visita.

Sin embargo, aunque dicho trámite puede asegurar que existe una compaginación en los contenidos, no garantiza que la experiencia sea significativa para los alumnos, pues para lograrlo se requiere de la implementación de estrategias que permitan la conexión de lo que ocurre en el aula con la visita al museo.

En la actualidad existe una reciprocidad en quejas y demandas que coexisten en esta relación.

Entre las quejas que figuran por parte de las escuelas, se encuentran las que asocian la visita al museo como un día de clases perdido, o un día libre, ya que por lo general la temática que se aborda en ese momento del ciclo escolar, raramente corresponde con el día de la visita. Otro tipo de reclamo recae en que siempre se muestra lo mismo, así como todo el museo de un solo golpe y que no reciben instrucciones ni ideas para de cómo trabajar la experiencia del museo al regresar al aula, quedando la visita al museo como un paseo de recreación (Alderoqui, S, 1996, p. 30).

En este sentido, los museos en general suelen molestarte porque son literalmente tocados por las manos de sus alumnos, en el caso particular de los museos del niño existe una preocupación porque la visita sea asumida como un paseo recreativo desarticulada de lo que ocurre en el aula.

Las quejas entre ambas instituciones son bastante parecidas y ambas esperan la una de la otra, que se resuelvan por separado, como si el éxito de la visita fuera responsabilidad de una sola de las partes.

Los museos en general tienen el reto y la obligación de considerar todos los tipos de públicos a los que se dirigen, sobre todo si el porcentaje de visitas es tan representativo como es el caso de las escuelas, pero al no ser exclusivo para ellas, se enfrenta con la dificultad de conservar su identidad propia mientras responde de manera estratégica a las necesidades escolares.

Para algunos museos esto significa en ocasiones destinar recursos para crear secciones o programas especiales que vinculen sus contenidos con la educación formal y puede abarcar toda la estructura del Sistema Educativo, es decir, incluir la educación básica, media superior, superior y tecnológica. Sin embargo, existen otros museos como los del niño, que por su naturaleza responden de manera particular a la educación básica.

## **2.5 El enlace perfecto: museos de niños y escuelas de educación básica**

Los museos del niño como es el caso del Papalote tienen un trabajo ganado pues se caracterizan por situar en el centro de la experiencia al público principal al que se dirigen, que en este caso son los niños, pero también a los adultos que los acompañan que normalmente son familias y maestros.

Las exhibiciones están pensadas en sus intereses y capacidades, pero, sobre todo, para despertar emociones y los guías están capacitados para realizar un trabajo de mediación a diversidad de edades. Todos estos esfuerzos están orientados a convertir la experiencia de visitar el museo en una de aprendizaje que, en la medida de lo posible, sea realmente significativa.

En este sentido, la función educativa de un museo del niño es asumida desde su origen, la conceptualización de la experiencia es planteada como un ambiente de aprendizaje, para lo cual se hace de recursos y estrategias tanto didácticas como de mediación con el fin de despertar el interés y la curiosidad, la interacción con los objetos es clave para establecer un diálogo activo con el visitante, de tal suerte que una institución de este tipo ve en la escuela una oportunidad para extender su propósito educativo, lo cual le permite asumirse como un recurso para el docente.

Es a partir de esta idea que el docente deja de ser solo parte del público y también es considerado un usuario y el éxito del museo como recurso recae en la medida en que el maestro se apropie de él.

Lo que es importantes, desde la perspectiva del profesor, del especialista o del diseñador educativo es el empleo **estratégico y responsable de diversos apoyos a los procesos de construcción de conocimiento e identidades** y cuando hablamos de empleo estratégico nos referimos a estrategias docentes, apoyos que el profesor o agente de enseñanza genera y utiliza de manera flexible, adaptativa, autorregulada y reflexiva para promover aprendizajes significativos y con sentido para los alumnos y de relevancia para su cultura. (Díaz Barriga y Hernández, 2002 en Díaz Barriga, 2006, p 28)

## 2.6 Los docentes como blanco de seducción

Son pocos los museos que se han planteado lo que quieren ofrecer a las escuelas, así como lo que esperan de ellas, aun cuando de manera cuantitativa se muestra como logro la cantidad de visitas escolares que reciben y se asume que se trata de público diferenciado que requiere atención particular, se dedica poco tiempo a reflexionar sobre las necesidades y expectativas de este grupo. (Dujovne, 1996).

Si bien anteriormente ha quedado claro que un museo ofrece a las escuelas la oportunidad de conectar los aprendizajes adquiridos en el aula con aspectos concretos de la realidad, para la práctica profesional que se describe en el presente trabajo se hizo una reflexión sobre los aspectos que Dujovne señala como inexplorados respecto a la relación con la escuela, pero dirigiéndolas a quienes están frente a grupo, los docentes pues a fin de cuentas son ellos quienes planean y organizan la visita en función del programa escolar.

*Son los docentes quienes desempeñan un papel determinante en la formación de actitudes positivas o negativas con respecto al estudio, ellos son quienes deben despertar la curiosidad, desarrollar la autonomía fomentar el rigor intelectual y crear las condiciones necesarias para el éxito de la enseñanza formal y la educación permanente y añade que para mejorar la calidad de la educación hay que empezar por mejorar la contratación, la formación, la situación social y las condiciones de trabajo del personal docente, porque éste no podrá responder a lo que de él se espera si no posee los conocimientos y las competencias.*

*Las cualidades personales, las posibilidades profesionales y la motivación que se requieren.*  
(Delors, 1996, p 81).

La intencionalidad educativa de la visita escolar abre la posibilidad de generar estrategias que contextualicen y preparen al grupo de visitantes para su visita y una vez efectuada, dar continuidad a la experiencia en el aula y se espera que esta labor sea llevada a cabo por el docente.

Hoy en día cada vez hay más museos que ofrecen a las escuelas guías educativas que además de otorgar la vinculación curricular, sugieren actividades previas y de continuidad a la visita. Sin embargo, estos materiales resultan significativos para los docentes únicamente para generar el trámite que justifica la salida de la escuela.

Bajo lo anterior el *Taller de estrategias didácticas Creativ@s* resultó una estrategia para conocer de cerca el impacto de la visita escolar en relación con el uso que el docente le da al museo como recurso, así como los motivos por las que los materiales otorgados y las estrategias de previsitas no cumplían su cometido. En otras palabras, utilizadas más en el ámbito mercadológico, Creativ@s funcionó como testeo o evaluación del producto a través del usuario, la cual a su vez se convertiría en un catalizador hacia la innovación.

## **2.7 La oportunidad de innovación del museo en la escuela.**

Cuando se trata de convertir ideas en resultados, usualmente las organizaciones caen en el error de querer que sus grandes ideas surjan desde el interior de la organización, este modelo de innovación tradicional tiende ser cerrado y aunque parece obvio, es tan absurdo como el pretender que los aprendizajes de una persona surjan solo del interior de esa persona, como si el exterior no proporcionara información y experiencias valiosas.

Si entendemos la innovación como la creación o modificación de un producto o servicio, podemos darnos cuenta de que está bastante vinculado a los aprendizajes que se obtienen para lograr esa creación o modificación y para que sean más eficientes y aterrizados a la realidad, es necesario abrir la perspectiva, así como las fuentes de información.

En este sentido, las estrategias de innovación se han perfeccionado para dar resultados más contundentes, esto significa dejar de adivinar o idear desde el interior de la organización lo que el usuario puede necesitar preguntándole, teniendo como consecuencia una relación más cercana y

abierta con él, resignificando su papel como consumidor a tener una participación y actitud mucho más activa en la creación de nuevas soluciones Bediaga (2010).

Lo anterior ha dado pie a un nuevo paradigma que Bediaga (2010) ha denominado **innovación abierta**, el cual supone que, para innovar, las organizaciones pueden y deben utilizar fuentes externas, así como internas y también vías internas y externas hacia los usuarios.

Como parte de las vías externas, Bediaga (2010) identifica la innovación de usuario y se origina cuando éstos juegan un papel activo en el desarrollo de nuevos productos y servicios o para su mejoramiento.

De tal suerte que, cuando Alderoqui (1996) señala que si el museo quiere reflexionar sobre su interacción con la escuela debe atender tanto su propia problemática como la de su interlocutor y para ello debe abrirse a conocer las expectativas de la escuela y analizar cómo les puede dar una respuesta adecuada, el paradigma de la innovación abierta cobra relevancia para dejar de adivinar o suponer.

## Capítulo 3

### Actividad laboral

#### Mi experiencia como pedagoga

El presente capítulo describe la actividad profesional que realicé para Papalote dentro del Programa de vinculación museo escuela que se encontraba bajo mi cargo, en él se detalla el análisis de una propuesta que anteriormente se implementó con otra perspectiva y metodología, la identificación y compaginación de las necesidades institucionales con las del patrocinador, el desarrollo conceptual de la nueva propuesta y su implementación en cada una de sus fases, con la finalidad de acercar la propuesta educativa de Papalote al trabajo del docente y establecer un diálogo directo entre la escuela y el Museo mientras de manera paralela se dotó a los maestros de habilidades y herramientas para enriquecer las experiencias de aprendizaje con sus alumnos.

#### 3.1 Descripción de la actividad laboral

Durante mi formación como pedagoga, hubo un docente que influyó más que todos los demás en mí aspiración profesional, el profesor Julio César Dozal. Tengo muchas anécdotas que podría citar, pero una de las que marcó mi visión respecto a mi quehacer profesional fue aquella en la que nos compartió por qué decidió estudiar pedagogía.

Él de inicio quería ser arquitecto, pero no se sentía con las habilidades para cursar esa carrera y al elegir la pedagogía se dio cuenta que el trabajo de diseño, planeación y gestión que desarrolla un arquitecto<sup>10</sup> podía ser aplicado al aprendizaje: “El pedagogo es un arquitecto porque diseña escenarios de aprendizaje”, frase que adopté para definir mi labor.

Ingresé al Papalote Museo del Niño, en noviembre de 2014, para colaborar dentro de la Gerencia de Comunicación Educativa, para mí representó un gran logro porque pensé que había llegado a un lugar donde podría ver materializadas mis ideas más ambiciosas diseñando esos escenarios de aprendizaje que el profesor Dozal me había inspirado a crear y de manera paralela tuve la fortuna de desempeñarme como profesora adjunta para impartir junto con él la asignatura de Educación no formal I y II en la Facultad de Filosofía y Letras, por lo cual, cada una de las clases en las que lo

---

<sup>10</sup> Cabe mencionar que mi papá es Arquitecto, por lo que estoy familiarizada con el trabajo que implica esta profesión.

acompañé representaron para mí una asesoría personalizada sobre cómo ejercer mis funciones dentro del Museo.

Mi principal responsabilidad en el Museo como Ejecutiva de Comunicación Educativa fue conceptualizar una parte de las experiencias que ofrece el Museo<sup>11</sup>, en este caso las actividades interpretativas<sup>12</sup>, así como exposiciones temporales y extramuros.

El proceso de conceptualización comúnmente parte de una solicitud, ya sea de un patrocinador o del mismo Museo, para generar una nueva experiencia. Mis funciones a partir de esta solicitud consistían en **investigar** sobre el contenido y empaparme de él con experiencias en campo y diálogos con especialistas para que, a partir de esta información, **identificara temas** a comunicar y los **objetivos de aprendizaje** a alcanzar y con esta información **generar una propuesta** de actividad de aprendizaje basada en el juego, **sustentada** en metodologías y enfoques de aprendizaje, primero de manera general (conceptual) y una vez aprobada, **desarrollar** lo necesario para su implementación.<sup>13</sup>

Sin embargo, paralela a estas funciones también se encontraba la de llevar el Programa de vinculación museo escuela<sup>14</sup>.

Mis actividades dentro del Programa consistían en apoyar las estrategias que el Museo implementó para tener un diálogo con las escuelas en actividades como las previsitas para explicar a los docentes la oferta educativa del Museo, generar y actualizar contenido de las guías educativas y gestionar

---

<sup>11</sup> La experiencia de aprendizaje Papalote contempla exhibiciones, actividades interpretativas, exposiciones temporales, extramuros, así como proyecciones en Domodigital y Megapantalla IMAX.

<sup>12</sup> Las actividades interpretativas son experiencias de aprendizaje que complementan a las exhibiciones, la diferencia radica en que se encuentran en constante cambio, no son fijas ni permanentes como las exhibiciones, las cuales están a cargo de la Gerencia de Contenidos.

<sup>13</sup> Para que una experiencia se produzca e implemente, se desarrollan materiales que permiten a los equipos involucrados llevarla a cabo como se pensó para alcanzar los objetivos planteados.

<sup>14</sup> El programa de vinculación museo escuela se concentraba en comunicar a los docentes el contenido del Museo, a través de guías educativas y previsitas, así como ofrecer cursos, talleres y charlas que enriquecieran su práctica educativa, a través de alianzas con organizaciones interesadas en este punto.

cursos, pláticas y talleres dirigidos a maestros, como el Curso de Astronomía<sup>15</sup>, que recibí en su última fase<sup>16</sup> de implementación de quien se encontraba en mi puesto antes de que yo lo asumiera.

El acompañamiento que daba al Curso de Astronomía se limitaba a gestionar los espacios y suministros para su implementación, acompañar a los talleristas durante las sesiones y facilitarles los recursos requeridos, pasar asistencia a los docentes y presentar los resultados al patrocinador, que en este caso era IBM.

Como el proyecto se encontraba demasiado avanzado cuando lo adopté, no logré comprender su finalidad y no contaba con los elementos para analizar la pertinencia de las estrategias implementadas, en pocas palabras, me sentía a ciegas y sin deseos de apropiarme de él.

Es hasta que me solicitan presentar el informe de resultados al patrocinador cuando me brindaron más elementos que me llevan a descubrir las áreas de oportunidad que tenía el Curso de Astronomía y la aportación que podía hacer desde la Pedagogía.

### 3.2 Curso de astronomía Papalote Museo del Niño 2014

Papalote Museo del Niño, en colaboración con IBM, desarrollan e implementan en 2014 dos cursos de Astronomía<sup>17</sup> de formación para profesores de 5to y 6to de primaria y estudiantes normalistas, en temas de astronomía. Ambos cursos se basaban en utilizar dos recursos tecnológicos: el portal web *Teachers TryScience*<sup>18</sup> mismo que IBM desarrolló como parte de sus acciones de responsabilidad social y sin fines de lucro, para proporcionar lecciones didácticas gratuitas y atractivas, enfocadas en despertar el interés de los estudiantes en temas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, propias del enfoque STEM (IBM, s.f.) y el *Domodigital Citibanamex* como

---

<sup>15</sup> Durante el 2014, Papalote en colaboración con IBM sacaron dos Cursos de Astronomía para profesores de 5to y 6to grado de primaria y profesores normalistas que radicaran en la Ciudad de México apoyados en el portal web *Teachers TryScience* con el objetivo de motivarlos a ampliar sus conocimientos en astronomía, desarrollar habilidades digitales y ayudarlos a crear actividades para sus alumnos sobre este tema y así contribuir con contenido para el mismo portal web.

<sup>16</sup> Cuando recibí el proyecto solo quedaban 4 sesiones para dar por terminado el Curso, quedando bajo mi responsabilidad, ayudar a que concluyera y presentar los resultados.

<sup>17</sup> Fueron dos cursos con el mismo objetivo y contenido, pero se llevaron a cabo dos para poder abarcar mayor número de docentes.

<sup>18</sup> *Teachertryscience.org*, contenía hasta el 2019, herramientas y lecciones atractivas y gratuitas para despertar el interés de los alumnos de primaria alta (4to, 5to y 6to) y secundaria, sobre ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas en un modo holístico, dicho enfoque se definió con el acrónimo STEM, por las siglas en inglés de las disciplinas que lo integran: Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas. Desconocemos la razón por la que la plataforma se dio de baja, aunque el dominio permanece, al parecer se encuentra en actualización.

el espacio idóneo para abordar temas sobre el universo por su la facilidad para proyectar constelaciones.

El objetivo de los dos cursos era motivar a los docentes a ampliar sus conocimientos en astronomía, desarrollar sus habilidades digitales, y ayudarlos crear unidades didácticas con actividades para sus alumnos sobre contenidos relacionados a esta ciencia, para que sean publicadas en la plataforma *Teachers TryScience*. La metodología del curso estaba totalmente orientada a dotar a los docentes de conocimientos en temas astronómicos muy especializados mientras se les acompañaba en el proceso de generar su unidad didáctica relacionada a este tema.

teachers try science

Sign In | Register | English | Español

Search Teachers TryScience GO

Home | Lesson Plans | Strategies & Tutorials | Community | kids try science

### STEM Lessons and Resources for Educators

Teachers TryScience is a web site for teachers. This site provides free and engaging lessons, along with teaching strategies and resources, which are designed to spark students' interest in science, technology, engineering and math (STEM). What's more, the site features collaboration tools to enable teachers to discuss and share effective instructional practices.

Register Learn More >>

#### Lesson Plans

**Partner Contributes**  
**Build Your Own Robot Arm**  
Oct 02 2014  
Source: IEEE  
★★★★★  
In this lesson students develop a robot arm using common materials, exploring design, construction, teamwork, and materials selection and use.

**Partner Contributes**  
**Working With Watermills**  
Oct 02 2014  
Source: IEEE  
★★★★★  
Lesson focuses on how watermills generate power. Student teams design and build a working watermill out of everyday products and test their design in a basin. Student watermills must be able to sustain three minutes of rotation. As an extension activity, older students may design a gear system that is powered by the watermill. Students then evaluate the effectiveness of their watermill and those of other teams, and present their findings to the class.

**Partner Contributes**  
**Sugar Crystal Challenge**  
Oct 02 2014  
Source: IEEE  
★★★★★  
Lesson focuses on surface area and how the shape of sugar crystals may differ as they are grown from sugars of different grades of coarseness. Students explore surface area, nanostructures, and work in teams and participate in hands-on activities.

#### Community

**Teachers TryScience Lesson Plan Workshop**  
This is a group for discussion of the Teachers TryScience Lesson Plan Workshop.  
Community owner: NVSCI  
See All >>

#### Partners

nysci

De acuerdo con el informe presentado a IBM, se implementaron dos cursos durante el 2014; uno en octubre para 32 docentes inscritos de educación básica y se replicó en noviembre con 39 maestros inscritos, sin embargo, de la totalidad de maestros registrados, solo 44 concluyeron el curso, es decir el 61%. No obstante, sólo 9 docentes publicaron su unidad didáctica en el sitio web *Teachers TryScience*.

Si el interés de IBM era convertir a los docentes en usuarios de la plataforma que intentaban impulsar, los resultados entregados representaban un rotundo fracaso. Con este panorama y con lo poco que pude observar en las últimas sesiones que pude presenciar, me llevaron a plantear las siguientes conclusiones:

-La oferta de un curso de Papalote Museo del Niño para docentes era realmente atractiva, por eso hubo muchos maestros inscritos.

-Durante el curso los docentes perdieron compromiso y motivación para concluir, de ahí el bajo número de permanencia.

-Los docentes adquirieron conocimientos en astronomía porque los esfuerzos del curso se volcaron a ello. Pero, por un lado, no era una asignatura que conformara el plan de estudios <sup>19</sup>de 5to y 6to grado y por otro no se orientaron a desarrollar las habilidades digitales ni didácticas que les ayudara a generar estrategias para contribuir a la plataforma y convertirlos en usuarios de esta. Solo hasta el final se les enseñó a depositar su producto final en el sitio web y aun así no todos lo hicieron ya que aún no lo tenían concluido.

Con lo anterior pude deducir que, si la estrategia se hubiera orientado a convertir a los docentes en usuarios de la plataforma desde el inicio y a acompañar el proceso de la creación de la unidad didáctica a modo de taller, como una estrategia de aprendizaje por proyecto, los resultados que esperaban podrían lograrse.

Estas premisas fueron las que llevaron a IBM<sup>20</sup> a brindar al Museo una segunda oportunidad para generar una nueva propuesta y la subdirectora del área tomó la decisión de ponerme al frente del proyecto de inicio a fin, ya que tenía la visión que el patrocinador buscaba para lograr el objetivo.

A los 4 meses aproximadamente de haber ingresado al Papalote, acababa de asumir el reto de generar un curso para docentes que los convirtiera en usuarios y generadores de unidades didácticas con enfoque STEM para contribuir con contenido a la plataforma *Teachers TryScience*.

---

<sup>19</sup> Si bien la asignatura de Ciencias naturales contempla el tema de sistema solar, no es tan profundo como para dar tanto peso al contenido con un curso de Astronomía.

<sup>20</sup> Dichas ideas las compartí con el patrocinador el día de la presentación de resultados, sin considerar la opinión previa de mi jefe directo ni la subdirectora del área.

Para comenzar a diseñar la propuesta, se debía incorporar un beneficio para el Museo, es decir, se buscaría responder a las necesidades del patrocinador, pero Papalote también tenía que obtener algo, sobre todo al encontrarse en plena renovación. Por ejemplo, en el curso de astronomía anterior esto se hacía tangible con el uso del *Domodigital Citibanamex* como recurso educativo. Esta última indicación fue clave para marcar la relevancia del presente trabajo, **¿cómo se podía beneficiar un museo del niño de un trabajo mano a mano con docentes?**

Cabe mencionar que durante estas fechas me encontraba realizando, como parte de mis funciones relacionadas al Programa de vinculación museo escuela, los ajustes a las guías educativas respecto a las exhibiciones que aún se encontraban disponibles con los trabajos de renovación, ya que algunas se habían retirado de piso.

Las guías educativas son un material que el Museo genera y se ofrece a los docentes para vincular las exhibiciones con los contenidos curriculares de la SEP y de las cuales había un constante cuestionamiento: estos materiales, **¿realmente son útiles para el profesor?**

Las respuestas comenzaron a llegar tras algunas de las sesiones del curso de Educación No formal con el profesor Julio César Dozal, en la que se abordaba la propuesta de Bediaga (2010) respecto a la innovación abierta, como una estrategia que incluye al usuario como aliado estratégico, ya sea para obtener información, evaluar un producto o llevarlo más allá y que éste sea quien genere contenido y las soluciones a los retos de la organización.

Lo anterior se consolidó en un gran reto con distintos alcances: **implementar un taller** que aprovechara la admiración que los docentes tienen por el saber hacer de Papalote al ofrecer experiencias de aprendizaje a través del juego, **para que aprendan a crear** las propias para sus alumnos y que éstas **incluyan, como parte de sus actividades, la visita al Museo** de un modo integrado. Sin olvidar el interés de IBM en que los docentes **desarrollaran habilidades digitales** que los **convirtiera en usuarios de la plataforma**, además de la **generación de una unidad didáctica con enfoque STEM** que se integrara a dicha plataforma.

Ambas instituciones, Papalote e IBM, tenían el mismo interés con los docentes: **convertirlos en usuarios que realmente se apropiaran del recurso que promueven**, en el caso de IBM, una plataforma colaborativa y en el de Papalote, la experiencia del Museo vinculada con la del aula.

En este sentido, IBM facilitaría a Papalote, los recursos financieros que parten de su presupuesto de responsabilidad social para llevar a cabo el taller, mientras que la responsabilidad de administrar

dichos recursos para crear la estrategia y hacerla funcionar, recaía totalmente en Papalote, particularmente en mí, pues yo llevaría el proyecto de principio a fin.

De tal suerte que, aunque la relevancia del presente trabajo se concentra en la estrategia de vincular el Museo con los docentes desde la innovación abierta, la manera en que se articuló con los fines del patrocinador, sin duda lo hacen aún más exitoso.

Durante el desarrollo de la propuesta, su implementación y los resultados obtenidos, se podrán visualizar ambas intencionalidades de manera conjunta y separada, lo cual le atribuye cierta plasticidad al proyecto.

### 3.3 Propuesta

*No hay proyecto educativo, sino está orientado a formar comunidad.*

Julio César Dozal.

Tanto IBM como Papalote Museo del Niño, han identificado a los profesores de educación básica como intermediarios clave en el alcance de sus objetivos. Sin embargo, integrarlos en los procesos de toma de decisiones, hacerlos participantes activos y visibilizar su esfuerzo, resultaba clave para generar un sentimiento de apropiación y compromiso<sup>21</sup>, lo cual aplica en cualquier proyecto dirigido a la educación formal y no formal que se pretende introducir un nuevo enfoque o metodología de enseñanza en la cotidianidad del docente.

Se trata, en palabras del profesor Dozal, de hacer comunidad de conocimiento, entre los docentes que ya forman parte de su comunidad escolar inmediata, con otros docentes interesados en innovar su práctica educativa y con el Museo.

Para poder visibilizar lo anterior, me di a la tarea de investigar proyectos similares, en los que el museo se dirigiera a la comunidad docente, fue así como di con los esfuerzos de Fundación Telefónica España, en donde María Acaso<sup>22</sup> coordinaba la Escuela de Educación Disruptiva (*Escuela de Educación Disruptiva (EED): otra manera de mirar la educación*, s. f.) la cual consistía en invitar a

---

<sup>21</sup> Esta idea resonaba mucho en las clases de licenciatura cuando se hablaba de reformas educativas, no tuve claridad de esta premisa hasta que la puse a prueba con este proyecto.

<sup>22</sup> María Acaso es una productora cultural cuyos proyectos se centran en desafiar las divisiones entre arte y educación, lo académico y lo popular, la teoría y la práctica; en desarrollar una educación contemporánea y en transformar los formatos de transmisión del conocimiento. Socia fundadora del colectivo Pedagogías Invisibles, actualmente es jefa del Área de Educación del Museo Reina Sofía.

docentes a problematizar la experiencia educativa para experimentar nuevas formas de educar, en el aula y en los museos.

Los ejercicios que realizaba María Acaso con docentes fueron sin duda una importante inspiración para retomar la idea de usar el Museo como un laboratorio para docentes, en el caso particular de Fundación Telefónica España, estos se concentraban en proyectos de arte, ciencia y tecnología, por su razón de ser, por lo que en el caso de Papalote, éstos debían ser orientados por un lado a los contenidos del nuevo Museo pero en particular a la exploración del uso del juego y a la exploración del enfoque STEM como un recurso para aprender.

Algo que también me pareció significativo de la experiencia de la Escuela de Educación Disruptiva, es que siempre visibilizó al docente, tanto su proceso como sus resultados, y pude notar que se creaba la comunidad que el profesor Dozal mencionaba. Cada vez había más maestros que querían ser parte de este trabajo y se sumaban a participar, los productos derivados de los talleres y charlas que ofrecía Fundación Telefónica España eran compartidos en internet, no solo desde el sitio web oficial, sino también en redes sociales por los mismos maestros y eso quería yo.

Este dinamismo me recordó otro concepto que escuché por primera vez del profesor Dozal, denominado: Entornos virtuales de aprendizaje<sup>23</sup> un concepto llevado por Jordi Adell y Linda Castañeda (2010) hacia la era digital y las propiedades de la web 2.0, y que tiene como principio desarrollar nuevas actitudes y posturas en diferentes niveles frente al conocimiento albergado, reproducido y compartido en la nube. Bajo estas interacciones, Jordi Adell (2014) cataloga con las tres C's: consumir, compartir y crear para construir redes que conecten a las personas en torno al conocimiento.

Fue bajo esta influencia que decidí que la propuesta que generaría para Papalote e IBM tendría que contener estos elementos: usar el Museo como un laboratorio para que los docentes experimentaran nuevas metodologías de aprendizaje mientras se apropiaban de enfoques nuevos y desarrollar nuevas actitudes y habilidades para crear su propio entorno virtuales de aprendizaje construyendo a la par una comunidad, física y virtual entre docentes y el Museo.

---

<sup>23</sup> Un Entorno Personal de Aprendizaje es el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma constante para aprender, Jordi Adell

Tenía los elementos necesarios, por un lado el reto o “pretexto” como le decía el profesor Dozal<sup>24</sup>, de que los docentes generaran un producto, que en este caso eran Unidades didácticas con enfoque STEAM, es decir, que se abordara un contenido curricular a través de un proyecto con una perspectiva científica, utilizando la tecnología, la ingeniería, el arte y las matemáticas mientras las aprenden, al cual agregué el juego como el elemento papalote que aderezaba el enfoque STEAM, de tal forma que llamamos a este producto: *Unidad didácticas Papalote* y por otro lado, la plataforma digital fue un pretexto extra para hacer que los docentes consumieran, compartieran y crearan contenidos.

El elemento Papalote resultó clave, pues mi función de conceptualizar experiencias de aprendizaje para el Museo, me permitió posicionarme como diseñadora, algo muy cercano al diseño de escenarios de aprendizaje que el profesor Dozal mencionaba en sus sesiones, esta perspectiva del diseño que a su vez se alimentó con la estrategia de diseño Design Thinking<sup>25</sup>, misma que también pude conocer en su curso y me dio la pauta para compartir con los docentes otra forma de repensar su práctica educativa.

Fue así como generé la propuesta para la alianza estratégica entre IBM y Papalote Museo del niño de impartir de un Taller de diseño de experiencias lúdicas de aprendizaje significativo con apoyo en la plataforma *Teachers TryScience* (TTS).

La propuesta se concentró en 4 principales intencionalidades:

1. Generar unidades didácticas que integren STEM.
2. Fortalecer la vinculación entre el Museo y la escuela.
3. Enriquecer la visita escolar al Museo.
4. Sumar usuarios y contenido a la comunidad virtual de aprendizaje TTS.

Lo anterior se concretó en objetivos generales y específicos que responderían a los intereses de cada organización y a los del patrocinador, en una relación ganar, ganar:

---

<sup>24</sup> Desde la perspectiva del profesor Dozal, el pedagogo trabaja con un texto, que en este caso es el contenido que se pretende introducir como aprendizaje, para lo cual, se necesita un pre-texto, que ayude a convertir en significativo (de utilidad) ese contenido.

<sup>25</sup> Estrategia de diseño basada en el usuario, comenzó como un planteamiento de diseño industrial que hoy se ha llevado a diferentes esferas, incluyendo la educativa. La propuesta consiste en ver y poner al diseño al servicio de las personas siguiendo fases en el proceso que permitan construir un problema y sus posibles soluciones conectadas con el entorno y en particular con la comunidad que será beneficiada de modo que ésta participe en el proceso de diseño (pues ellos son los verdaderos expertos del problema y el contexto) logrando así soluciones más pertinentes. IDEO, (2015)

## Objetivos:

<b>Papalote Museo del Niño</b>	<b>IBM</b>
Impulsar a los docentes de educación básica a enriquecer la visita al Museo diseñando e implementando experiencias lúdicas de aprendizaje significativo <sup>26</sup> .	Contribuir a la conformación de la comunidad virtual de aprendizaje entre docentes TTS, incorporando a los docentes como usuarios de la plataforma.

## Objetivos específicos:

<b>Papalote Museo del Niño</b>	<b>IBM</b>
Promover el desarrollo de propuestas educativas innovadoras de juego, colaboración y desarrollo del pensamiento crítico para su aplicación en el aula.	Promover el desarrollo de propuestas educativas que integren STEM.
Fomentar la visita escolar al Museo para la exploración de estrategias alternativas y de continuidad en el aula.	Difundir el uso de comunidades virtuales de aprendizaje como estrategia colaborativa para la actualización del ejercicio profesional docente.
	Contribuir al intercambio de prácticas educativas de STEM entre directivos y educadores.

De manera particular, la propuesta de un taller de diseño de experiencias representó para mí el pretexto ideal para:

- Vincular una de las nuevas experiencias que conformarían la zona de exteriores de la renovación de Papalote con los contenidos curriculares de la SEP.
- Incorporar el enfoque STEM al Museo y a la práctica docente.

---

<sup>26</sup> El aprendizaje significativo es el que cobra relevancia cuando se pone en práctica.

- Retroalimentar el portal colaborativo TTS en sus alcances, usabilidad y nivel de colaboración y participación que propicia la plataforma.
- Empoderar a la comunidad docente para generar y utilizar recursos que usen al Museo como herramienta de aprendizaje.

### 3.4 Metodología

Con estos criterios diseñé una metodología que permitiera alcanzar todo lo planteado anteriormente para lo cual consideré pertinente la modalidad b-learning que mezcla las modalidades a distancia y presencial, dosificada **en 4 momentos**.



#### El momento 1

Corresponde al encuadre del Taller en el contexto institucional que le permitiera a los docentes entender lo que desarrollarían y obtendrían respecto a las aspiraciones del Museo y del patrocinador.

#### El momento 2

Tuvo la intención de brindar a los docentes los aspectos metodológicos que seguiríamos para desarrollar la *Unidad didáctica Papalote*, de modo que se cubrieran los criterios de registro de

Unidades didácticas que solicitaba el sitio *Teachers TryScience* y se complementó con la metodología de diseño de experiencias de aprendizaje que seguimos en el Museo.

Tanto el momento 1 y 2 serían una mezcla entre sesiones presenciales con ejercicios de acompañamiento a distancia.

### **El momento 3**

Se destinó a la exploración de la plataforma *Teachers TryScience* con la finalidad de encontrar en ella el sentido práctico y el valor que tiene para contribuir con ideas probadas a su práctica cotidiana y al mismo tiempo sirvió como el espacio virtual del curso para mantener la comunicación, por lo cual a partir de este momento el trabajo fue exclusivamente en línea.

Y, por último, en el **momento 4,**

Este momento fue más práctico, dejamos tiempo para la puesta en marcha de la *Unidad didáctica Papalote*, continuando con un acompañamiento en línea, hasta su presentación presencial en las instalaciones del Museo en la sesión de cierre.

Se consideró que las actividades a realizar durante el taller fueran las necesarias para el desarrollo de la unidad didáctica, de tal forma que no representaran para el docente una fuerte carga de trabajo adicional a la de su ejercicio profesional y que al mismo tiempo fueran inspiradoras y alentadoras para no perder el nivel de compromiso ni la motivación. Estas fueron: discusiones grupales, exploración y análisis de otras experiencias, lecturas y presentaciones, presentación de experiencias inspiradoras con invitados especiales, interacciones e intercambio de experiencias en el portal TTS, ejercicios y revisión de avances.

En esta decisión, tomé en cuenta la disponibilidad de tiempo que un docente tendría para dedicarle al taller y aunque éste podría haberse llevado a distancia desde un inicio, decidí comenzar combinando momentos presenciales con momentos a distancia, para que existiera un acompañamiento previo en esta transición, reduciendo así la brecha entre quienes ya tuvieran prácticas educativas solo a distancia y los que no.

Cabe mencionar que el desarrollo de la *Unidad didáctica Papalote*, fue el eje transversal del taller pues, como señalo anteriormente, ésta sería el pretexto para que se apropiaran del enfoque STEM, así como de la filosofía del Museo y los contenidos de las exhibiciones con las que vincularían su trabajo.

### 3.5 Perfil de ingreso

“Inicié el Taller Creativos, esperando compartir con colegas”

Esmeralda, Colegio María Lavalle Urbina, 1era generación Creativ@s.

Con el fin de llevar un primer ejercicio del taller, decidimos realizarlo con **15 profesores** con un perfil particular:

Atributos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ser docente de Educación Básica de nivel preescolar, primaria, secundaria o educación especial, de diferentes escuelas públicas y privadas.</li></ul>
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tener nivel de inglés intermedio.</li><li>• Tener conocimientos y manejo básico de internet.</li><li>• Contar con equipo de cómputo personal portátil.</li><li>• Contar con acceso a internet.</li></ul>
Aptitudes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contar con disponibilidad de tiempo de por lo menos dos horas al día para realizar actividades en línea.</li><li>• Tener disponibilidad para asistir de manera presencial en los horarios y días del taller.</li></ul>
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proactivos, curiosos, arriesgados, compartidos, empáticos y entusiastas.</li></ul>

El perfil de ingreso se construyó considerando el atributo dado por la lógica del propio proyecto y se sumaron aquellos conocimientos y aptitudes elementales que permitieran al docente trabajar en la modalidad híbrida del taller y utilizar la plataforma TTS. Por otro lado, las actitudes se consideraron a partir de identificar los objetivos y actividades del Taller.

Considerando que el Curso de Astronomía había dejado por sentado el fuerte poder de convocatoria que Papalote tiene con los docentes al ofrecer un curso gratuito, se consideró como estrategia adicional, incorporar un filtro que pudiera garantizar el compromiso de los maestros para llevar un

proceso de inicio a fin, de tal suerte que, para poder ser parte del taller, era necesario pasar por un concurso de selección<sup>27</sup>.

Los docentes interesados en tomar el taller deberían:

- Registrarse en la plataforma *Teachers TryScience*.
- Compartir un recurso, material, guía, tutorial o estrategia de aprendizaje que integre el enfoque STEM, no necesariamente de su autoría.
- Explicar brevemente la utilidad del material compartido.
- Comentar las razones por las que desean tomar el taller.

Lo anterior ayudaría de manera adicional a dar a conocer entre la comunidad docente la plataforma que el patrocinador estaba interesado en difundir desde la convocatoria y éste sería un primer acercamiento al sitio para iniciar el taller con un punto de partida común, dejando ver que cuenta con conocimientos básicos de internet o por lo menos que tienen disposición a explorar soluciones al registrarse en una nueva plataforma<sup>28</sup>.

Algo similar ocurriría al compartir el recurso STEM, pensando en que, si un profesor no estaba familiarizado con este enfoque, el ejercicio de investigar por su cuenta le brindaría un contexto básico sobre él y también definiría actitudes proactivas y autodidactas necesarias para llevar el taller con éxito.

Sin embargo, era necesario agregar un gancho que hiciera más atractivo el taller y los motivara a realizar el trámite de ingreso para querer ser parte de él, por lo que agregamos las siguientes motivaciones a los docentes que concluyeran el taller con éxito:

- Una visita gratuita con el grupo de alumnos al Museo para los docentes que concluyeran con éxito el taller.

---

<sup>27</sup> Durante mi formación académica siempre consideré ofrecer a las personas proyectos educativos gratuitos, sin embargo, a partir de las clases de Administración Educativa con la profesora Laura Vivanco, en las que nos compartía su filosofía de trabajo, aprendí que con el tiempo se puede diluir el compromiso de las personas cuando algo no les ha costado nada, de tal suerte que el esfuerzo del docente por ganar el concurso de admisión podría simbolizar un costo más significativo que el económico.

<sup>28</sup> Este filtro funcionó, hubo muchos maestros que llamaron por teléfono para pedir informes del taller, pero cuando se les comentaba el ejercicio previo a realizar, ya no daban seguimiento e incluso algunos mostraron su descontento hacia este aspecto, lo cual evitó lidiar con estas actitudes durante el taller.

- Entrega de una constancia de participación otorgada por IBM y Papalote Museo del Niño a quienes concluyeran con éxito el taller.
- Incorporar las Unidades Didácticas Papalote de los docentes que las concluyeran con éxito, al sitio web oficial de Papalote, dando reconocimiento a los créditos de los autores.

Para concluir el taller de manera exitosa era necesario cumplir con el 80% de asistencia a las sesiones presenciales, concluir la *Unidad didáctica Papalote*, presentarla en la sesión de cierre e incorporarla al sitio web *Teachers TryScience*, de lo contrario no serían acreedores a los beneficios que definimos.

Cabe mencionar que cuando el curso de Astronomía concluyó, muchos maestros acudieron por su constancia aun cuando no habían realizado su unidad didáctica o no contaban con el 80% de asistencias, lo que dejó ver que éste incentivo era un recurso atractivo para el docente y por eso decidí mantenerlo.

Por otro lado, aunque una visita gratuita al Museo era una motivación importante, consideramos que el hecho de visibilizar al docente desde un espacio reconocido en su gremio era importante para un futuro efecto replicador del proyecto, además de ir en la línea del enfoque de innovación abierta.

Los resultados de este filtro fueron los esperados, si bien había maestros que pedían informes para el Taller, al saber que había una convocatoria, ni siquiera se interesaban por revisarla o iniciar el proceso lo cual dejaba ver la falta de compromiso que de no haber considerado, habría tenido un impacto visiblemente negativo en los resultados, pues el principal indicador de éxito medible está sujeto al nivel de deserción el cuál no depende en su totalidad de lo atractivo que pueda ser un proceso educativo, pues se trata de una relación con una responsabilidad compartida.

### 3.6 Indicadores de éxito

Con el fin de visibilizar el impacto del taller y las decisiones tomadas respecto a éste, en términos cuantificables, consideré los siguientes indicadores:

- Número de docentes que concluyeran el taller con éxito
- Número de Unidades didácticas generadas e incorporadas al portal TTS.
- Integración del enfoque STEM a las unidades didácticas.
- Participaciones de los docentes que tomaron en taller en el portal TTS.

De manera adicional y para seguir con la línea de innovación abierta, se le ofreció al patrocinador, la oportunidad de someter la plataforma TTS a una evaluación por parte de los docentes inscritos al taller, es decir, los usuarios de ésta. A través de este ejercicio se podría generar información útil para mejorar la plataforma.

### 3.7 Etapas del proyecto, cronograma

Al ser líder del presente proyecto, mis actividades estuvieron destinadas no solo a la conceptualización del taller, sino a la gestión, implementación, seguimiento y evaluación de este, el siguiente cronograma muestra la planeación del taller desde antes de su inicio hasta su implementación.

Actividad	Fechas estimadas	Tiempo estimado
Desarrollo de programa sintético: estructura general del taller (contendidos y recursos base, duración del curso, espacios, requerimientos, entregables y criterios de evaluación)	4 al 22 de mayo 2015	3 semanas
Definir perfil del facilitador	18 al 22 de mayo 2015	1 semana
Selección de facilitador	25 de mayo al 12 de junio 2015	3 semanas
Desarrollo de programa analítico en conjunto con el facilitador.	15 de junio al 10 de julio 2015	4 semanas
Definir sistema de selección y desarrollo de convocatoria	29 de junio al 10 de julio 2015	2 semanas
Diseño de convocatoria y medios de comunicación	13 al 24 de julio	2 semanas
Lanzamiento de convocatoria en medios.	27 de julio al 7 agosto 2015	2 semanas
Recepción de trabajos	10 de agosto 2015	2 semanas
Cierre de recepción de trabajos.	21 de agosto 2015	
Revisión de trabajos y pre-selecciones	17 al 28 de agosto 2015	2 semanas

Selección de docentes.	31 de agosto al 4 de septiembre 2015	1 semana
Comunicar resultados y registro de docentes seleccionados.	7 al 11 septiembre 2015	1 semana
<b>Inicio e impartición del curso.</b>	<b>19 septiembre 2015</b>	
<b>Desarrollo del taller</b>	19 de septiembre – 5 de diciembre de 2015 (12 semanas)	
Momento 1 y 2: sesiones presenciales y a distancia (una sesión presencial a la semana con duración de 4 horas y actividades a distancia, en línea).	6 semanas	
Momento 3 Seguimiento y asesorías en línea.	3 semanas	
Momento 4: implementación del proyecto.	3 semanas	
Sesión de cierre	5 de diciembre	
Evaluación del curso.	2 semanas	
Entrega de resultados.	2 semanas	

Para definir las fechas consideramos días festivos y las sesiones de consejo técnico que estipula la SEP cada ciclo escolar en su calendario oficial, de modo que éstas no obstaculizaran el proyecto.

### 3.8 Perfil del facilitador

Al estar a cargo del proyecto, el Museo me sugirió que no fuera yo quien impartiera el taller, esto con el fin de que no perdiera la perspectiva general y así pudiera dar respuesta oportuna a lo que fuera surgiendo, de tal forma que definí el perfil de la persona que estaría frente al grupo de docentes y que los acompañaría en el proceso del diseño de la *Unidad didáctica Papalote*.

El facilitador tendría la función de poner a disposición de los docentes recursos para su revisión, provocar el diálogo y la interacción en las sesiones presenciales y, por otro lado, en la interacción

virtual, los motivara a la exploración de nuevos recursos y al mismo tiempo gestionará las sesiones de trabajo presencial y en línea<sup>29</sup>, por lo cual tendría que cumplir algunas características.

- Lic. en ciencias de la comunicación, pedagogía o educación.
- Experiencia en educación a distancia, en línea, diseño instruccional.
- Especialidad o conocimientos profundos en TIC y educación.
- Conocimientos sobre
  - cultura digital,
  - comunidades virtuales de aprendizaje,
  - entornos personales de aprendizaje,
  - conectivismo,
  - educación participativa,
  - interactividad,
  - construcción colectiva de conocimiento,
  - aprendizaje cooperativo,
  - proceso de co-creación,
  - pensamiento crítico,
  - juego y desarrollo,
  - infancia,
  - constructivismo,
  - diseño de unidades didácticas,
  - STEM y STEAM.
- Conocimientos adicionales: Estrategia de diseño y creatividad.
- Manejo de plataformas digitales, recursos y herramientas educativas digitales.
- Inglés 80%
- Liderazgo, motivación, trabajo en equipo, creatividad.

#### **Funciones:**

- Participar en las reuniones de trabajo convocadas.

---

<sup>29</sup> Tal vez éste es siempre mi mayor reto, que alguien más implemente lo que he conceptualizado, pues lo anterior requiere de alguien que comulgue con la visión y filosofía que plantee.

- Desarrollar en conjunto con el equipo de Papalote las actividades del taller de estrategias didácticas.
- Realizar las cartas descriptivas de cada sesión.
- Impartir el taller en los tiempos estipulados.
- Motivar al diálogo y la exploración de recursos a través de la plataforma (infografías, videos, imágenes, tutoriales, etc.)
- Garantizar el desarrollo de la *Unidad didáctica Papalote* de cada participante.
- Dar seguimiento a los participantes a través de la comunidad virtual TTS del taller durante el curso y dos meses después de concluido.
- Revisar en conjunto con el equipo de Papalote los productos derivados del taller.
- Diseñar en conjunto con el equipo del Museo mecanismos de evaluación del taller.
- Analizar los resultados obtenidos a través de la evaluación y presentarlos al equipo de Papalote.
- Elaborar un informe final del taller.

De nueva cuenta tuve la ayuda del profesor Dozal, quien me recomendó a una persona que cumplía con este perfil, y resultó ser el facilitador ideal para impartir el taller, Fráncico García Milke, historiador con maestría en Generación y Gestión de la Innovación y con una amplia experiencia en educación a distancia y uso de tecnologías de la comunicación, se apropió del proyecto a la perfección y lo más importante, logró conectarlo con los docentes.

Sin embargo, de manera adicional me permití agregar invitados especiales, a los que llamé Facilitadores papalote<sup>30</sup>, que no eran más que compañeros de la Dirección de Diseño de Experiencias para que, a través de casos prácticos, compartieran los contenidos del Museo, así como la metodología de diseño de experiencias de primera mano, con el fin de dinamizar y enriquecer las sesiones, mientras que servían como inspiración, quedando de la siguiente manera:

- **Facilitador:** *David Trujillo, Gerente de Comunicación Educativa.*

**Tema:** Transformación Papalote, nueva propuesta educativa del Museo y el nuevo jardín de

---

<sup>30</sup> Cuando hice esta propuesta, pude notar que a mis compañeros del Museo les daba un poco de pena o no consideraban relevante esta participación, sin embargo, durante mucho tiempo el equipo detrás de la experiencia Papalote me provocaba gran admiración y sabía que era similar para otras personas, como compañeros o alumnos de la universidad y resultó que también tuvieron este impacto con los maestros del Taller.

Papalote bajo la nueva filosofía educativa de contacto con la naturaleza.

- **Facilitador:** *Santiago Rodríguez, Ejecutivo de Comunicación Educativa*

**Tema:** Proceso diseño de experiencias Papalote. -experiencia Royal Canin, enfatizando en el proceso de conceptualización que consiste en la selección de contenidos hasta el planteamiento de una estrategia de aprendizaje basada en el juego.

- **Facilitadora:** *Carolina de la Rosa, Gerente de Evaluación:*

**Tema:** Recursos e instrumentos de evaluación -evaluación de la experiencia en Papalote, haciendo énfasis en la evaluación *front end*, evaluación sumativa, formativa y en la interpretación de resultados de la evaluación.

### 3.9 Desarrollo del taller: *Creativ@s Taller de estrategias didácticas.*

Se arrojó la convocatoria el en el sitio web Papalote el 3 de agosto, por Twitter el 4 de agosto y en Facebook el 7 de agosto.

La convocatoria no tuvo el éxito que esperaba, se solicitó y acordó con el área de Mercadotécnica del Museo que tendríamos



publicaciones constantes en redes durante dos semanas con el fin de invitarlos al taller, sin embargo, al no considerar la parrilla de contenidos que ésta área gestiona para la comunicación institucional, solo se destinaron dos publicaciones durante esas dos semanas y aunque sí atrajo a muchos maestros que pedían informes, la estrategia de selección nos dejó con 16 docentes que decidieron participar, y al ser 15 los que pretendíamos elegir, decidimos dejar a los 16 dentro del taller.

Del total de 16 maestros:

- 7 imparten clases a nivel primaria, 8 en preescolar y 1 es coordinadora académica.
- 8 pertenecen al sector público y 8 al privado.

Teniendo claro que la actividad principal del taller estaba centrada en la resolución de un reto educativo que consistió en generar una *Unidad didáctica Papalote* para implementar en el salón de clases, que debía integrar la formación en STEM, vincularse a las actividades del nuevo jardín

Papalote y compartirla en el portal colaborativo *Teachers TryScience*, iniciamos el taller el 19 de septiembre del 2015.

Las sesiones presenciales se llevaron a cabo los sábados en un horario de 10:00 a 14:00 horas (4 horas a la semana) y entre semana se les dejaban ejercicios, actividades o lecturas que se comentaban en el portal *Teachers TryScience*, calculando que el tiempo dedicado a éstas sería de dos horas.

Un ejemplo de ello fue una visita a la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología que se realizó en el Zócalo de la Ciudad de México en noviembre, a la cual cada docente asistió por su cuenta (algunos se organizaron para asistir en conjunto) para tomar ideas, analizar el proceso que siguieron y encontrar áreas de oportunidad, los hallazgos se discutieron en las sesiones presenciales y fueron de mucha ayuda para entender el enfoque STEM.

Me satisface decir que las actividades del Taller y la dosificación de los contenidos se llevaron a cabo conforme a la planeación, solo hasta el final incluimos una sesión adicional, pues en la puesta en marcha de la *Unidad didáctica papalote*, hubo algunas dudas respecto a la presentación de la Unidad didáctica y a la incorporación de esta a la plataforma *Teachers TryScience*

El cierre del taller se llevó a cabo el 5 de diciembre, día en el que se presentaron los 10 maestros que concluyeron su UDP y la presentaron ante autoridades de IBM y personal de Papalote.

Las causas por las cuales seis maestros no concluyeron el taller con éxito se debieron a causas externas, enfermedad, cambio de trabajo o actividades adicionales no contempladas.

- Desde que se arrojó la convocatoria, hasta concluir el taller, IBM registró más de mil ingresos al sitio TTS, algo que no sucedió en el curso de Astronomía.

No tuvimos forma de saber si el total de estos accesos registrados fueron de los maestros del Taller Creativ@s, pudieron ser por la convocatoria u otras campañas realizadas por el patrocinador, sin embargo, estamos seguros de que un porcentaje grande corresponde al de los maestros, pues la plataforma se convirtió en nuestro medio de comunicación y éste era constante.

### **3.10 Sobre las Unidades didácticas Papalote**

Las 10 Unidades didácticas que se presentaron se vincularon con las nuevas experiencias del nuevo jardín Papalote como La chinampa, El huerto y La casa del jardinero.

El enfoque de colaboración, pensamiento crítico y juego se vieron reflejados de manera satisfactoria, tal fue el caso de la profesora María Luisa Mendivil, de la Escuela Continental, quien a partir de una preocupación de sus alumnos porque unas hormigas asaltaban las loncheras, comenzó un juego de exploración para reconocer “¿Qué comen las hormigas?” y crearon todo un laboratorio de observación, así como los materiales y herramientas para realizarlo.

El enfoque STEM se reflejó en un 85%, la principal dificultad fue la integralidad de las disciplinas que se unifican en el enfoque, ya que algunos maestros al no ver la presencia de las matemáticas, por mencionar una de las disciplinas, decidían hacer un ejercicio adicional que las incluyera, lo cual hacía que la misma experiencia se forzara un poco.

Por otro lado, 5 de las 10 Unidades didácticas, llevaron la experiencia más allá del salón de clases, ya que los padres de familia y la comunidad escolar se interesaron e involucraron en el proyecto del docente. Tal fue el caso de la Unidad didáctica “Transformando mi escuela” de la maestra Lilian Calderón de la Escuela Primaria Asociación de Ferreteros de México que, inspirada y vinculada a El huerto de Papalote, la maestra y sus alumnos recuperaron un espacio abandonado en la escuela y, cuando los otros maestros y los padres de familia se enteraron del proyecto, se sumaron a él, haciendo de un ejercicio escolar un proyecto de toda la comunidad escolar.

El Taller Creativ@s fue tan ambicioso como viable, de inicio habría parecido que eran demasiados objetivos por abarcar en 12 semanas, pero todos se lograron con creces, si bien pudimos haber tenido mayor énfasis en el enfoque STEM, pero al ser tan reciente, había muy poco material que nos permitiera comprenderlo y ejemplificarlo, a diferencia de lo que ocurre en la actualidad.

Sin embargo, considero que el éxito de este trabajo se debió al haber contemplado de manera global todo lo que hubiera podido obstaculizar los objetivos, desde la convocatoria y posterior a ello, el haber confiado en el potencial de los docentes, pues todos tenemos la capacidad de crear, pero no todos creen tenerla y a veces solo necesitan que alguien crea en ellos, sobre todo si hay admiración por ese alguien, y de paso, les comparta cómo lo hacen y eso fue lo que hicimos.

“Estructurar más mis contenidos, conocer que hay otros tipos de didácticas más allá de las que yo conocía”

Arlette Hernández, Primaria Mixcoac, 1era generación Creativ@s.

Papalote, a través del *Taller de estrategias didácticas Creativ@s*, puso a los maestros en el mismo nivel como diseñadores de experiencias y compartió con ellos su propia metodología de diseño, les

mostró que pueden ser una extensión de lo que ocurre en el Museo y en consecuencia, se empoderaron y lo lograron.

“Ser una maestra que diseña actividades distintas, innovadoras y significativas para sus chicos.”

Laura Arroyo, Jardín de Niños Gonzalo Carrasco Espinoza, 1era generación Creativ@s.

El *Taller de estrategias didácticas Creativ@s* fue un ejercicio piloto en el que se les enseñó a los docentes a crear sus propios planes de clase integrando la visita al Museo. Este ejercicio se sistematizó para generar nuevos materiales y actividades que les ayudaran a utilizar el Museo como recurso, pero de manera adicional los mismos productos del taller generados por maestros, se convirtieron en parte de estos materiales, dando pie a una relación armónica de ganar, ganar. Si bien la estrategia surgió del interior del Museo, fueron los docentes quienes generaron información tanto para Papalote como para IBM y no habría sido posible sin ellos. Los docentes encontraron en el Museo una oportunidad para ampliar sus conocimientos en nuevas metodologías de aprendizaje, mientras que se instruían en cómo sacar provecho a su visita extraescolar, objetivo que también era perseguido por el Museo respecto a su acercamiento con las escuelas, encontrando en los docentes un canal de comunicación con otros docentes desde el reconocimiento de su labor. En este sentido, el éxito del presente proyecto es que se dirigió hacia las virtudes que ambas instituciones (el museo y la escuela) tienen para ofrecer la una a la otra de una manera complementaria mostrando que ninguna es mejor que otra, pero que al unirse son capaces de extender su potencial.

## Capítulo 4.

### Valoración crítica:

#### Mi experiencia profesional en Creativ@s.

*“Para mí, la pedagogía está íntimamente vinculada con el diseño. El pedagogo diseña escenarios de aprendizaje en donde las personas tengan la posibilidad de construir conocimiento al interactuar y compartir entre sujetos. El reto es recuperar experiencias significativas y convertirlas en situaciones detonadoras de preguntas y no necesariamente de respuestas”*

Yosdi Martínez

El Taller de estrategias didácticas Creativ@s fue sin duda una experiencia de aprendizaje para todos, tanto como para los maestros a los que se dirigió el Taller, como para los alumnos de los maestros, los padres de familia y para las escuelas, pero también para Papalote, IBM y para mí.

En el presente capítulo se describe el aprendizaje que obtuvo Papalote y que quiero destacar ya que permitió escalar el proyecto a un programa más ambicioso, así como los aprendizajes que identifiqué de esta experiencia profesional y, a partir de un análisis de oportunidades, describo una propuesta de mejora.

#### 4.1 Impacto de Creativ@s a mayor escala: Programa ABC Papalote

Una de las ventajas que tuvo el arranque de este proyecto, es que fue sembrado en un terreno fértil pero, sobre todo, que la tierra se acababa de remover. Me refiero al momento de transformación por el cual atravesaba el Museo.

Justo antes de que concluyera el Taller, otro patrocinador se acercó a Papalote con el mismo interés de acercarse a la comunidad docente<sup>31</sup>, pero de una manera mucho más ambiciosa, crear todo un programa dirigido a maestros como una extensión del Museo con la escuela.

---

<sup>31</sup> McGrawHill, actualizó su giro editorial para ofrecer soluciones digitales que facilitaran a la comunidad escolar la gestión del proceso de aprendizaje de sus alumnos, con plataformas de control y monitoreo de clases, contenidos, exámenes, tareas, etc. Su saber hacer en este campo, fue utilizado como una oportunidad para crear un espacio de Papalote, exclusivo para maestros a través de un portal web que reflejaría todas las líneas de acción de Papalote para este público.

Si bien el Museo ya contaba con actividades dirigidas a maestros, se dirigían por intenciones mercadológicas y carecían de perspectiva educativa.

Dado que Creativ@s había demostrado la importancia de tener al maestro como un aliado, mantener una estrecha relación y crear comunidad a través de diferentes estrategias de empoderamiento para que se cumpliera el propósito educativo de ser un recurso de aprendizaje, pudimos repetir el proceso de alianza ganar – ganar con la confianza del impacto y los beneficios obtenidos a partir de una perspectiva de innovación abierta probada.

Fue así como nació ABC Papalote, el Programa que actualmente tiene el Museo y en el cual tuve la fortuna de ser parte de la conceptualización para dar continuidad a la perspectiva y el *Taller de estrategias didácticas Creativ@s* se convirtió en una de las diversas actividades de la línea de acción de formación docente, entre las cuales se encuentran: foros, encuentros y festivales.

El Programa ABC quedó a cargo de la Gerencia de Vinculación Museo Escuela, misma que se creó durante este tiempo dentro de la Subdirección de la Experiencia, como se puede apreciar en el organigrama del Capítulo 1.

## 4.2 Aprendizajes y observaciones del taller Creativ@s.

Durante mi formación académica había muchos temas que me apasionaba y claro, otros que no, pero en esta energía que sentía que explotaba dentro de mí cuando aprendía algo nuevo, de pronto me confundía al pensar que solo podía ir por una sola rama, pues de ésta iba a depender mi campo profesional.

Me gustaba crear proyectos para el desarrollo de las comunidades, pero también encontraba un gran potencial en la cultura digital para crear comunidades virtuales de aprendizaje y al mismo tiempo estaba mi personalidad lúdica, creativa y problematizadora que pensaba que solo se orientaría al trabajo con niños. En este sentido, Creativ@s fue para mí una grata sorpresa.

La experiencia que he descrito a lo largo del presente informe significó una oportunidad para integrar mis conocimientos, mis pasiones, mi perspectiva pedagógica y todo lo que me emocionaba en la licenciatura en un solo combo. El resultado fue que pude conocer, reconocer y desarrollar mis propias capacidades, habilidades y fortalezas como líder de un proyecto educativo, pero sobre todo descubrí mi potencial.

Algunos de los aprendizajes adquiridos y desarrollados durante mi actividad laboral en Creativ@s fueron:

- Analizar un contexto en el cual interactuaban diferentes actores con intereses particulares y compartidos.
- Consolidar los intereses de dichos actores encontrando puntos en común.
- Empatizar con un público meta respecto a los intereses, motivaciones, cualidades, capacidades y problemáticas comunes a las que se enfrenta la población objetivo de un proyecto tanto para generar las condiciones necesarias para el logro de objetivos, como para encontrar el gancho o pretexto que permitirá conectar con ellos.
- La exploración de otros proyectos realizados, tanto como para encontrar inspiración, como para comprobar su viabilidad.
- Administrar en un periodo de tiempo concreto, la conceptualización, gestión, implementación y entrega de resultados de un proyecto.
- Crear una metodología de empoderamiento de carácter flexible, para que el mismo usuario pueda sentirse con la libertad de experimentar, descubrir y desarrollar sus propias habilidades mientras aprende.
- Seleccionar contenido, herramientas y recursos que permitieran a los docentes incorporar metodologías activas de aprendizaje.
- Generar estrategias de compromiso, trabajo en equipo y desarrollo de la creatividad a partir de un contenido específico.
- Confiar en el potencial creativo y en el deseo de las personas por tener un impacto positivo en los demás.
- Crear espacios de diálogo y reconocimiento entre instituciones, que en este caso fue el Museo y la escuela.
- Innovar a partir de estrategias de apertura y del empoderamiento a los usuarios.
- Contar con una estrategia de evaluación que integre evidencias cualitativas y cuantitativa a partir de objetivos y metas claras.
- Orientar las estrategias del Museo con una perspectiva educativa que revelara el impacto y la relevancia de las mismas.
- Proyectar mi saber hacer y mi perspectiva pedagógica creando proyectos de impacto social.

Sin duda, mis mayores aprendizajes están centrados en la conceptualización, planeación del proyecto y definir estrategias para su éxito, sin embargo, al centrarme tanto en estos puntos, hubo otros relacionado con la gestión que quedaron fuera de mi atención y que considero como áreas de oportunidad.

### **4.3 Propuesta de mejora.**

Una de mis mayores debilidades, la cual sigue siendo un aspecto importante en el que trabajo, es la de considerar el panorama institucional y tiene que ver con mis habilidades para trabajar en equipo.

Al ser relativamente de nuevo ingreso en el Museo, no logré ver los alcances y niveles de participación de las otras áreas, como es el caso del área de diseño, museografía, capacitación de Cuates y ventas, por mencionar algunas, que tal vez si hubiera integrado al inicio, habrían podido aportar más a este proyecto y ellos también habrían podido obtener algún beneficio para sus actividades y objetivos.

Sin embargo, una de las áreas que me pareció clave en este proyecto fue la de mercadotecnia, de la cual esperaba que se involucrara por sí sola en el proyecto, pero mis acciones no fueron las más asertivas para incluirla.

#### **4.3.1 La estrategia de comunicación de Papalote hacia la comunidad docente.**

El área de mercadotecnia es la que comunica la oferta educativa del Museo a través del sitio web y las redes sociales.

Sin embargo, aunque nuestro principal público son las niñas y los niños, la realidad es que esta población no es usuaria de estos portales, pero los padres de familia y los maestros sí lo son.

Bajo la postura y actitudes que Jordi Adell (2014) sugiere tener frente al conocimiento en la era digital, está la de compartir y de haber integrado al área que comunica la oferta educativa del Museo como parte de una estrategia para visibilizar el proyecto, que incluyera desde la convocatoria hasta publicaciones a modo de bitácora e incluso abrir la participación a más maestros para que opinaran y dieran ideas respecto al proceso que llevaban los maestros del Taller, el impacto habría tenido mayor alcance, se le habría dado mayor reconocimiento a los docentes y habría sumado al efecto

replicador inspirando a más maestros, despertando su curiosidad por Creativ@s para interesarlos en ser parte de las siguientes generaciones y estar al pendiente de lo que el Museo tiene qué ofrecerles.

El diálogo que tanto perseguí a lo largo del proyecto para vincular al Museo con la escuela pudo extenderse a más docentes, pero su alcance se limitó a los maestros que participaron y a las escuelas a las que pertenecían.

## Conclusiones

Desde que me encontré cara a cara con el potencial de la pedagogía, me enamoré por completo de la carrera y desde entonces se ha convertido en mi mayor pasión. No tengo hijos, pero en su lugar tengo mis proyectos pedagógicos, en los que he podido verter un poco de mi esencia, de mis intereses, sueños, frustraciones y materializar mis utopías.

El *Taller de estrategias didácticas Creativ@s* es uno de mis primeros hijos y nació en Papalote para quedarse, pero justo como un hijo cuando crece, debe soltarse a alguien más para que pueda continuar con su desarrollo.

La metodología flexible y sólida del proyecto permitió a otras pedagogas tomarlo y apropiarse de él para continuarlo: Carla Echenique, Ana Gabriela Trujillo y Diana Andrade, fueron quienes aportaron sus propias perspectivas, estrategias y contenidos, cada una agregando un nuevo valor, pero manteniendo la esencia de su intencionalidad de vincular al Museo con la escuela.

Desde el año 2015 al 2021, van 8 generaciones de Creativ@s y durante la crisis sanitaria por COVID-19, el taller tuvo la posibilidad de ser en línea permitiendo que fueran más participantes y resultó ser un importante canal de encuentro con los maestros para acompañarlos y apoyarlos haciendo frente a uno de los ciclos escolares más retadores de su hacer educativo.

Si bien este proyecto no fue de mis primeros ejercicios profesionales, sí fue el primero que pude crear de cero y que me dio la oportunidad de descubrir mi gran potencial como diseñadora de esos escenarios de aprendizaje, problematizadores, comunitarios, arriesgados y retadores, que en la carrera me prepararon y me inspiraron a crear.

## Bibliografía

### Referencias bibliográficas

- ALDEROQUI, S. (Coord.). (1996). *Museos y escuelas: socios para educar*. Argentina, Ed. Paidós. 350 pp
- Adelle Segura, J. & Castañeda Quintero, L (2010) “Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje”. En Roig Vila, T. & Fiorucci, M (Eds). Claves para la investigación e innovación y calidad educativa. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas.
- DELORS, J y otros.(1996) La educación encierra un tesoro. Madrid, Santillana, ediciones UNESCO. 44 pp
- DÍAZ-BARRIGA, F. (2006) *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México, McGraw-Hill. 165 pp
- IDEO, (2015) *Diseño centrado en las personas, kit de herramientas*, IDEO.org 147 pp
- LA BELLE, Thomas J. (1980) *Educación no formal y cambio social en América Latina*. México: Nueva Imagen, 288 pp
- PHILIP. H. Coombs (1971) *La crisis mundial de la educación*. Barcelona, Ed. Península. 331 pp

### Referencias electrónicas

- ALDEROQUI, S. (2018). *Los museos como espacios educativos*, Anales De La Educación Común. Provincia De Buenos Aires, 3, 31–33.
- ADELL, J. eduland.es (26 de septiembre 2014) *Webinar #4: Entornos personales de aprendizaje, por Jordi Adell*, [Video] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=xKUiBD6Ckmg&t=164s>
- BEDIAGA (2010) *El camino hacia la innovación abierta*. Mondragon Unibertsitatea. 49pp
- CASTAÑEDA, L. y Adell, J. (eds.). (2013). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Marfil. 189 pp
- DAIFUKU, H., & Bowers, J. B. (1956). *Las técnicas de los museos en la educación fundamental*. Paris: Unesco. 56 pp

- *Escuela de Educación Disruptiva (EED): otra manera de mirar la educación* . (s. f.). Espacio Fundación Telefónica. <https://espacio.fundaciontelefonica.com/evento/una-nueva-manera-de-mirar-la-educacion/>
- HERNÁNDEZ, F. H. (1992). Evolución del concepto de museo. *Revista general de información y documentación*, 85-98.
- HOMS, M. (2001). Orígenes y evolución del concepto de educación no formal. *Revista Española De Pedagogía*, 59 , 525-544.
- FAURE, Edgar y otros (1973), *Aprender a ser*, Alianza Editorial y UNESCO, Madrid, 426 pp
- *Ricardo Legorreta | Legorreta Arquitectos*. (s. f.). Legorreta Arquitectos | Diseñamos para la gente que utiliza las construcciones. <https://www.legorreta.mx/ricardo-legorreta>
- TRILLA, J. (1993) *La educación fuera de la escuela. Ámbitos no formales y educación social* Barcelona, Ariel. 251 pp

#### Documentos internos Papalote Museo del Niño

- Andrade, D., Ruiz, H., Fiesco, M., Rodríguez, M. y Juárez, N. (2015). *ABC Educativo de PAPALOTE Master Plan*. PAPALOTE Museo del Niño, Ciudad de México, México.
- Antonio Bertran. *La génesis de PAPALOTE. A 25 años de iniciar el vuelo*. PAPALOTE, Ciudad de México, 2018.

## ANEXOS

### Anexo 1 Proceso de diseño de experiencias Papalote

Para que Papalote cumpla su **misión** implementa un proceso de diseño gestionado por la Dirección de Diseño de Experiencias el cual consiste en:

- a) Identificar contenido, éste puede ser a partir de un acontecimiento social, de un estudio mercadológico o derivado de un convenio de colaboración con otra organización.
- b) Consulta con expertos en el tema y exploración para acercarse con el contenido y hacer una curaduría de este para delimitar alcances.
- c) Definición de alcances a partir de público meta, objetivos, mensajes a comunicar y criterios específicos que delimitan el proyecto, como presupuesto, capacidad de atención y condiciones del espacio físico.
- d) Diseño conceptual preliminar, en esta fase se genera la idea de la experiencia a un nivel esquemático, en el que se crea una imagen de lo que se pretende realizar y los recursos para lograrlo.
- e) Pilotaje y evaluación, algunas experiencias antes de ser llevadas a producir, necesitan probarse y si lo requieren se realicen las adecuaciones necesarias.
- f) Producción. Se materializa la idea generada.
- g) Capacitación de Cuates con enfoque de mediación. Los Cuates son quienes guían la experiencia y, si la experiencia lo requiere, se le capacita en el contenido y en las estrategias para comunicarlo al visitante.
- h) Implementación con evaluación sumativa. Durante los primeros días de la exposición o exhibición en piso, se realizan diferentes estrategias de evaluación que permitirán al equipo de diseño conocer si está teniendo el impacto planeado o requiere de ajustes.

## Anexo 2

<b>Cuadro comparativo del contenido previo a la transformación</b>	
Previo a la transformación	Post transformación
<p><b>Soy</b></p> <p>“Soy una persona con capacidades, facultades y potencialidades”.</p> <p>En esta zona se pretende que los visitantes conozcan, entiendan y comprendan las dimensiones del ser. Las temáticas se relacionan con el conocimiento del ser humano y su relación con los demás y con la naturaleza. El tema Soy incluye exhibiciones que abordan los subtemas: Cuerpo, Mente, Sociedad y Espíritu.</p>	<p><b>Mi cuerpo:</b></p> <p>“Mi cuerpo es un conjunto de órganos que trabajan juntos y necesito cuidarlos”.</p> <p><u>Comprende los siguientes complejos de exhibiciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi cuerpo es una comunidad</li> <li>• Mi mente y mis sentidos</li> <li>• Nadie como yo</li> <li>• ¡Cuídate!</li> </ul>
<p><b>Pertenezco</b></p> <p>“Pertenezco a muchos mundos – en el planeta Tierra y en el espacio- y soy responsable de cuidarlos. Estos mundos han estado antes que yo y continuarán después de mí”.</p> <p>Dichos mundos se estructuraron abarcando lo más grande como la Vía Láctea, hasta lo más próximo como la familia y el entorno. El tema Pertenezco, se divide a su vez en los subtemas: Universo, Plantea Tierra, Biodiversidad y Entorno social:</p>	<p><b>México vivo</b></p> <p>“México tiene una gran variedad de ecosistemas que debemos conocer y cuidar”</p> <p><u>Comprende los siguientes complejos de exhibiciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrecife Mesoamericano</li> <li>• Árbol Ramón</li> <li>• Xochimilco</li> <li>• Jardín de las maravillas</li> </ul>
<p><b>Comprendo</b></p> <p>“La ciencia está en todo lo que me rodea. Porque comprendo puedo saber cómo funciona la naturaleza y puedo construir toda</p>	<p><b>Mi hogar y mi familia</b></p> <p>“Mi hogar se construye con las experiencias que vivo en familia”.</p> <p><u>Comprende los siguientes complejos de exhibiciones:</u></p>

<p>clase de objetos que hacen que mi vida sea mucho mejor”.</p> <p>En esta zona se muestra al niño que la ciencia es una actividad divertida, que sirve para entender todos los fenómenos naturales y que nos permite construir toda clase de cosas. Las exhibiciones permiten apreciar a la ciencia como una herramienta necesaria para generar información para la construcción de la tecnología.</p> <p>Los temas que abarca esta sala son: física, química, geología y matemáticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hogar dulce hogar</li> <li>• Familias</li> <li>• ¿Qué comemos?</li> </ul>
<p><b>Comunico</b></p> <p>“Soy un contador de historias y puedo usar diferentes medios para comunicarme con los otros”.</p> <p>En esta zona del Museo se busca acercar a las niñas y niños a los medios y alas tecnologías de la comunicación.</p> <p>Los subtemas que abarca esta sala son: La comunicación. Otras formas de comunicación, Educación e información, Entretenimiento y Esparcimiento, Industria y Negocio.</p>	<p><b>Mi ciudad</b></p> <p>“Vivo en una gran ciudad que disfruto y puedo mejorar con los demás”.</p> <p><u>Comprende los siguientes complejos de exhibiciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conozco mi ciudad</li> <li>• Mejoro mi ciudad</li> <li>• Disfruto mi ciudad</li> <li>• Patio de aventuras</li> </ul>
<p><b>Expreso</b></p> <p>“Yo puedo expresarme a través de los cien lenguajes del arte. Aprecio todas las formas de expresión artística de los seres humanos. A través del arte conozco y experimento nuevas y diversas formas para expresarme”.</p>	<p><b>Laboratorio de ideas</b></p> <p>“Nuestra capacidad creativa nos hace únicos, nos ayuda a resolver problemas y nos permite comunicarnos con los demás”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El taller</li> <li>• Laboratorio de innovación</li> </ul>

Como el nombre de la sala lo indica, las exhibiciones que integran este espacio están destinadas para la expresión artística de los niños.

La música, el teatro, la literatura, la escultura, la arquitectura, la pintura y otras artes visuales y escénicas son parte del eje temático de Expreso.

- Construye en equipo
- Estudio de ideas