

MUNTREF

en



TECNÓPOLIS

"SOBERANÍA DE LA PERCEPCIÓN"

Experiencia Interactiva

Desarrollo de Web App

Somos Nicolás Suarez y Mariana Costa, tuvimos el placer de llevar a cabo el desarrollo de una Web App interactiva para complementar la experiencia proyectual propuesta por Pablo Lapadula en el espacio de MUNTREF Centro de Arte y Ciencia ubicado en Tecnópolis.

Nacimiento de la idea.

En el año 2021 cursamos con el profesor Fernando Moura las materias “Desarrollo de proyectos interactivos” y “Diseño y desarrollo de plataformas” donde aprendimos cómo identificar el ciclo de vida de un proyecto, su preparación, las herramientas de gestión, distintos tipos de experiencias narrativas, diseño de interfaces ,visuales y textuales, visualización de datos, diagramas de flujos, programación con diferentes metodologías de software y uso de herramientas en línea

En el marco de estas materias planteamos un proyecto que incluía el desarrollo de una aplicación móvil con intereses turísticos y económicos, que promueve el turismo nacional y el comercio local en diferentes ciudades. Uno de los elementos principales de la aplicación era el uso de Códigos QR.

A lo largo del año realizamos diferentes investigaciones de mercado, uso, diseño y funcionamiento para programar dicha aplicación. Logramos tener un plan de negocios coherente y un diseño eficiente de interfaces y diagrama de flujo. Pero por hechos que nos exceden, el proyecto quedó en pausa.

Unos meses después, Fernando se acercó a nosotros para llevar a cabo una propuesta en la cual íbamos a poder volcar todos los conocimientos que habíamos adquirido anteriormente. Esta consistía en desarrollar una aplicación, con el objetivo de añadir un elemento interactivo y digital a una muestra científica ya existente ubicada en el espacio del museo de la universidad (MUNTREF) en Tecnópolis.

A partir de esta sugerencia, nos pusimos a investigar y pensar en alternativas eficientes, interesantes y realizables a corto plazo. Lo único que teníamos bien claro era que, al igual que en el proyecto anterior, los códigos QR tendrían mucho protagonismo.

Comenzamos en el mes de Julio.

En primera instancia recibimos la información acerca de la exposición, consistía en un “Museo Laboratorio”, una muestra para entrenar la mirada: Soberanía de la Percepción, un recorrido inmersivo por los diferentes modos en que el ser humano busca entender su entorno, desde el teatro de sombras hasta la realidad aumentada.

Un proyecto curado por el coordinador del MUNTREF Centro de Arte y Naturaleza, Pablo La Padula, que explora diferentes estrategias empleadas por el ser humano a lo largo de la historia y hasta nuestros días para acceder a la realidad.

La muestra reunía obras del propio La Padula, de Andrés Denegri y de Gabriela Golder e incluía una intervención de realidad aumentada de Candela del Valle. Se trataba de trabajos que revelaban instancias como el teatro de sombras, los gabinetes de curiosidades, los seres híbridos imaginados por la ciencia y el surgimiento de dispositivos como la fotografía, el cine y la realidad aumentada.

Por otro lado, la coordinadora de Educación de MUNTREF y del Centro de Arte y Ciencia, Paula Hrycyk, nos comunicó que la sede de Tecnópolis era un museo laboratorio pensado para vivir una experiencia y que la muestra contaba con mediadores de sala que proponían distintos experimentos.

“El hecho de que sea un Museo Laboratorio es porque uno hace su propio experimento e interactúa con las preguntas que se hacen científicos y artistas. Lo que buscamos no es solo exhibir una obra, sino mostrar el reverso de la trama y abrir el horizonte de posibilidades del público”, explicó.

*“¿En dónde estamos? ¿Es un museo o un laboratorio?
La persona que diseñó estas muestras, ¿es un artista o
un científico? Estas preguntas son algunas de las que
surgen al entrar al museo-laboratorio”.*

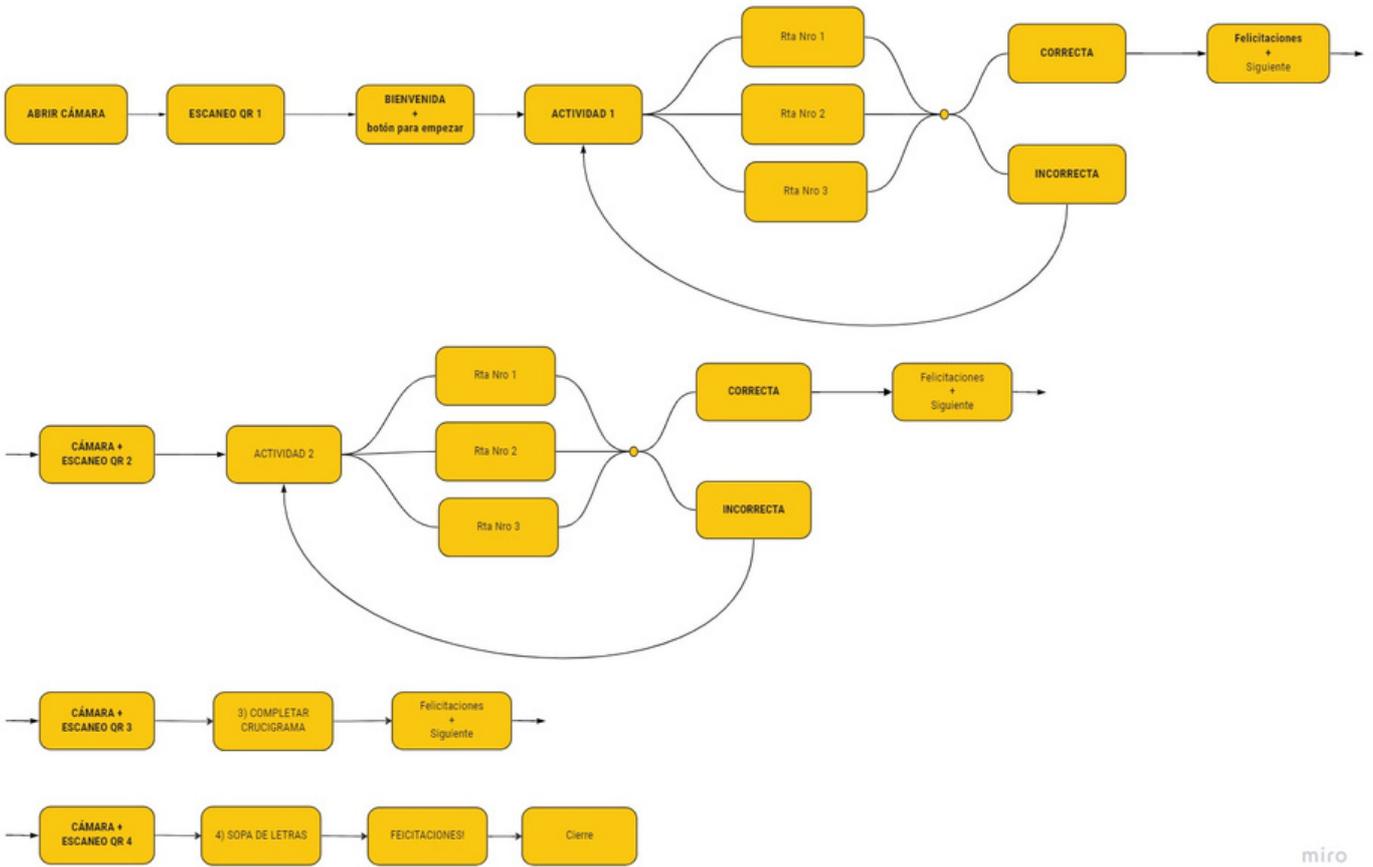
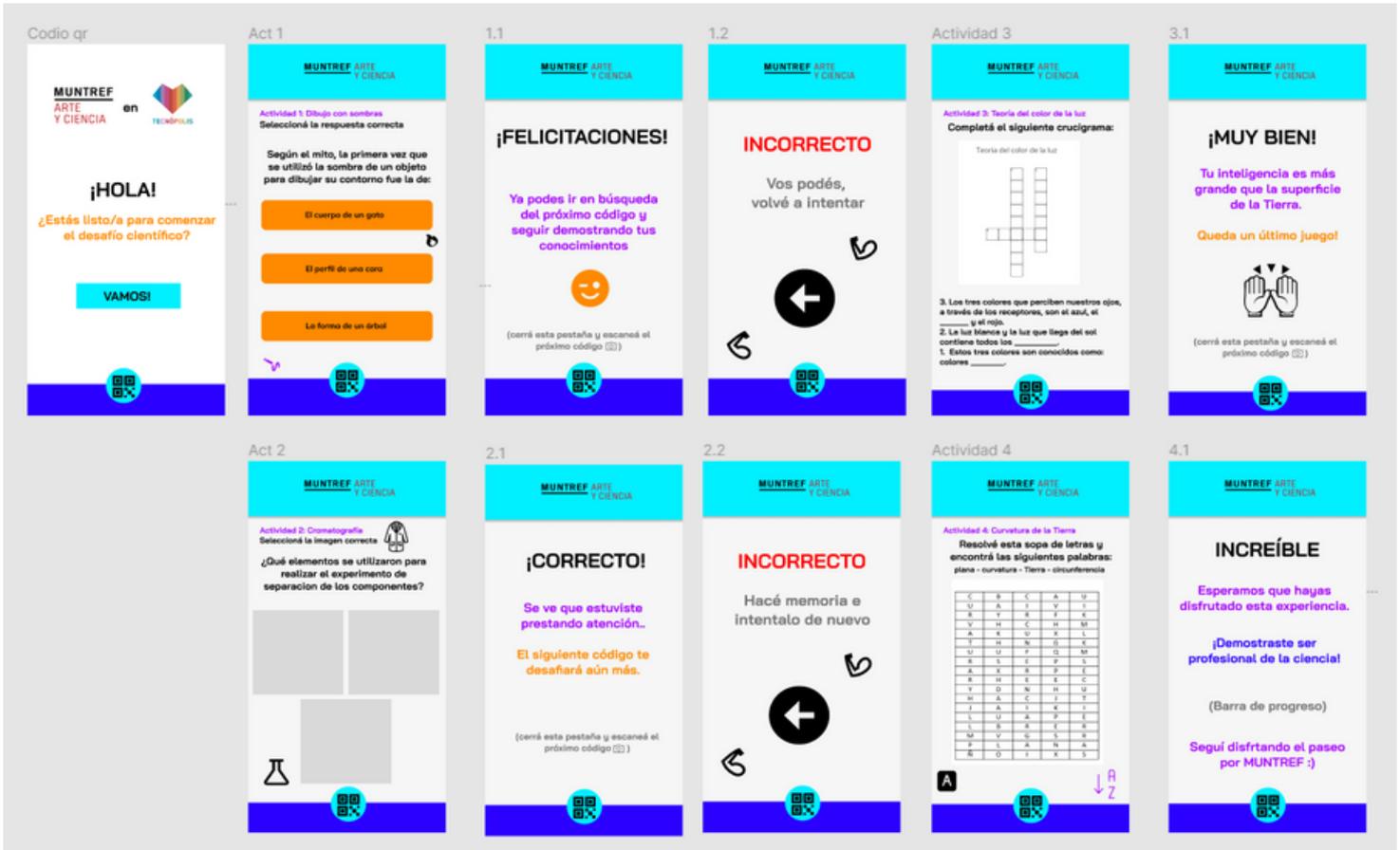
En este último punto es donde nosotros hicimos foco, obtuvimos las explicaciones de cada uno de los experimentos que los mediadores invitaban a hacer al público, elegimos los que más interesantes nos parecían, y en base a ellos planteamos 4 actividades variadas y dinámicas para que los usuarios realicen, y así puedan demostrar los conocimientos adquiridos al realizar dichos experimentos.

Los elegidos fueron “Dibujo con sombras”, “Curvatura de la Tierra”, “Cromatografía” y “Teoría del color de la luz”. Adaptamos cada uno a un estilo de ejercicio diferente, obteniendo dos preguntas con 3 posibles respuestas, un crucigrama y una sopa de letras para resolver.

Decidimos que desarrollaríamos una Web App, por lo cual el usuario no tendría que descargar ninguna aplicación (se ejecutaría online), y que la experiencia consistiría en Instalar Códigos QR numerados, distribuidos por el espacio de la muestra, que los visitantes deberían escanear para acceder a las actividades.

El recorrido comenzaría con un primer código, el cual daría la bienvenida e invitaría a escanear el siguiente, para acceder a la primera pregunta, se daría la posibilidad de responder las veces que sea necesario hasta responder de forma correcta, cuando esto suceda, la App felicitaría al usuario y lo invitaría a escanear el siguiente código y continuar con la siguiente pregunta, y así sucesivamente hasta llegar a la cuarta y última. Al realizar las 4 actividades correctamente el usuario recibiría una felicitación y se le invitaría a proseguir con la visita.

Luego de definir la experiencia, nos enfocamos en plantear las funcionalidades de la aplicación y su diseño. Para ello utilizamos las aplicaciones *Miro*, para plantear el diagrama de flujo (flowchart) y *Figma*, para diseñar las interfaces.



miro

Luego nos contactamos con quien contratamos para llevar a cabo la programación, Matías Fleita. A partir de este punto el trabajo consistió en tener un ida y vuelta constante con él para ir acercándonos de a poco al resultado. Pasamos por muchas instancias de testeo y correcciones, en cada una compartimos los avances tanto con el profesor Fernando, para que nos de su feedback técnico, como con Pablo Pakciarz, el coordinador de la muestra en Tecnópolis, para las devoluciones conceptuales.

Mientras la aplicación tomaba forma, debimos gestionar el dominio en el cual se iba a alojar.

Dominio: Un dominio de internet es un nombre único que identifica a una subárea de Internet. El propósito principal de los nombres de dominio en Internet y del sistema de nombres de dominio, es traducir las direcciones IP de cada activo en la red, a términos memorizables y fáciles de encontrar.

Estuvimos entre 3 opciones:

www.muntrefinteractivo.com.ar

www.experienciamuntref.com.ar

www.muntreflaboratorio.com.ar

Cuando definimos utilizar www.experienciamuntref.com.ar, Julio Bertolotti, el Coordinador de la Licenciatura en Producción Audiovisual de la UNTREF, sugirió consultar al área de Comunicación y Sistemas de la universidad si era posible tener un dominio .untref.edu.ar, lo cual le daría mayor seriedad y entidad al proyecto. Nos pareció adecuado e inmediatamente comenzamos la conversación para obtenerlo.

Las siguientes semanas se basaron en lograr conseguir tal dominio, finalizar el desarrollo de la aplicación web y diseñar los carteles que irían dentro de la muestra para guiar a los usuarios y permitir que interactúen con la aplicación.



Sin dudas las mayores complicaciones se dieron en el área de programación y alojamiento de la app, pero, afortunadamente, se fueron solucionando y llegó el día en el que sólo restaba hacer las impresiones de los carteles e ir a hacer la instalación de la app en el espacio.

Además de la App Web, sumamos a la experiencia la posibilidad de que los usuarios continúen interactuando con el proyecto desde sus casas mediante un Padlet Colaborativo. Dicha actividad surgió a partir de otro de los tantos experimentos propuestos al público en el museo laboratorio, en este caso hablamos del “Gabinete de curiosidades”. Para participar en el muro, se los invitaba a escanear otro código QR para acceder a un formulario, en el cual debían cargar su mail y así recibir al final del día el link del Padlet y las instrucciones a seguir.



Instalación.

La instalación consistió en 2 jornadas, en la primera conocimos a Pablo Pakciarz, charlamos con el equipo de mediadores que se encontraba trabajando en la muestra, les contamos y explicamos sobre el proyecto, y tomamos todas las medidas pertinentes del espacio para poder imprimir los carteles. En la segunda, planteamos el lugar y finalmente inauguramos la aplicación para que cualquier persona que ingrese a la muestra pueda divertirse y probar sus conocimientos con nuestros desafíos.

La aplicación estuvo disponible para su uso desde el día 10 de septiembre hasta el día del cierre de Tecnópolis, 23 de octubre.

Durante ese tiempo pudimos sacar conclusiones acerca de los percances que tuvimos que atravesar, y los aprendizajes que nos llevamos a partir de ellos, para ser tenidos en cuenta en futuras ediciones del proyecto:

- Nos encontramos con que la programación de estos tipos de web es más difíciles de realizar en sistemas operativos de Apple. Era muy complejo y llevaría mucho tiempo hacer que sea compatible, por lo que decidimos que solo sea utilizable en sistemas Android, dejando afuera a una porción de posibles usuarios (afortunadamente, la porción minoritaria).
- Cuando la programación estaba terminada, sólo quedaba que el área de Comunicación y Sistemas de la facultad habilite los dominios untref.edu.ar. Este proceso tardó más de lo pensado y retrasó alrededor de 30 días la instalación. En próximas instancias nos aseguraremos de que la comunicación entre las áreas sea más directa y fluida, y contemplaremos que los tiempos de programación de software son extensos.
- El principal percance que tuvimos una vez inaugurada la experiencia fue el deterioro de algunos carteles dentro del museo. Para esto, preparamos carteles de repuesto que quedaron en el museo por si era necesario cambiarlos. Nos dimos cuenta de que el papel adhesivo tiene poca vida útil y que en próximas ediciones debemos utilizar adhesivos de vinilo o colgar carteles de algún material más resistente.

Del lado de los aprendizajes:

- Aprendimos muchas definiciones técnicas y cuestiones de programación que antes desconocíamos.
- Entendimos que hoy en día es sumamente importante llevar un registro fotográfico y audiovisual de las diferentes instancias para luego compartirlas y con ellas promocionar el proyecto.
- Las instrucciones para el público deben ser extremadamente precisas, un diseño llamativo y consignas claras aumentan significativamente la motivación de los visitantes para participar de la experiencia.
- Por último, creíamos que obtener datos estadísticos acerca del uso de la aplicación era sencillo, accesible, y que venía predeterminado con la creación de la aplicación. Tiempo después supimos que para poder obtener estos datos, se debía programar con antelación. En una próxima instancia nos aseguraremos de hacerlo.

Conclusión.

Fue una experiencia súper linda y rica, las jornadas fueron sumamente divertidas y emocionantes, ver el proyecto ejecutado y funcionando fue muy satisfactorio.

Nos sentimos orgullosos y plenamente agradecidos por la confianza que depositaron en nosotros, tanto Fernando Moura y Julio Bertlotti, desde la Licenciatura en Producción Audiovisual UNTREF, como Pablo Lapadula, coordinador del MUNTREF Centro de Arte y Naturaleza; y Paula Hrycyk, de parte de la Secretaria Académica del Instituto de Investigaciones en Arte y Cultura (IIAC) y Coordinadora en Educación MUNTREF, para desarrollar este proyecto e implementar el uso de las tecnologías interactivas en pos de complementar la muestra con las mismas.

Nicolás y Mariana.