

Dr. Francisco Harold Alfaro Salazar.

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño
UAM Xochimilco



INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

**Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura
Subdirección General de Administración**

Periodo: 29 de marzo de 2021 al 29 de septiembre de 2021

Proyecto: Apoyo en Artes y Humanidades del Instituto Nacional de Bellas Artes

Clave: XCAD000868

Responsable del proyecto: MTRA. EN. A. Liz Selene Martínez Rodríguez

Asesor interno: Dra. Lucia Constanza Ibarra Cruz

Sariah Cervantes Chávez

Matrícula: 2123028886

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Cel.: 56 1933 3206

Correo electrónico: sarycerv@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El Palacio de Bellas Artes es considerado uno de los edificios más importantes de México, no solo por su valor artístico, sino también por su relevancia como símbolo del “patrimonio cultural” del país. Declarado monumento artístico, su preservación está regida por leyes que garantizan su cuidado y protección. Como institución, depende del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL), organismo gubernamental encargado de fomentar la producción artística, promover la difusión de las artes y organizar la educación artística en todo el territorio nacional.

Este icónico edificio es multifuncional, ya que alberga diversos escenarios y espacios culturales, como el Museo Palacio de Bellas Artes y el Museo Nacional de Arquitectura. En sus salas se exhiben de manera permanente diecisiete murales realizados por siete destacados artistas mexicanos entre 1928 y 1963. Además, el Palacio mantiene un extenso programa de exposiciones temporales, cuenta con un sello editorial que publica investigaciones relevantes sobre el arte tanto nacional como internacional, y organiza una amplia variedad de actividades para todo tipo de público.

Dada la cantidad y diversidad de actividades que se desarrollan en sus instalaciones, es necesario planificar de forma continua la adaptación de las salas para las exposiciones temporales, sin comprometer la integridad de la estructura fija del edificio. Asimismo, se realizan renovaciones periódicas para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad y accesos, a la par que se lleva a cabo el mantenimiento general del edificio. Es fundamental contar con planos actualizados para la planificación de proyectos futuros.

En este contexto, el INBAL ofrece a los estudiantes de nivel superior la oportunidad de realizar su servicio social, involucrándolos en proyectos relacionados con su área de estudio. Esta experiencia les permite adquirir conocimientos prácticos y participar

activamente en la gestión cultural, contribuyendo al desarrollo del patrimonio artístico de México.

OBJETIVO GENERAL

Integrar los conocimientos adquiridos en la carrera de arquitectura, aplicándolos de manera concreta en un espacio tangible como el Palacio de Bellas Artes. Proponer soluciones de diseño y adentrarse en áreas complementarias de la arquitectura, como la museografía y la conservación de recintos arquitectónicos, entendiendo los desafíos y las restricciones a estos procesos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar levantamientos arquitectónicos para obtener un entendimiento detallado del espacio a intervenir.
- Utilizar diversos programas de modelado para crear propuestas de diseño que respondan a las necesidades del proyecto.
- Adquirir conocimientos sobre los procedimientos esenciales para desarrollar un proyecto museográfico.
- Familiarizarse con las normativas vigentes para la conservación y mantenimiento de un inmueble reconocido como patrimonio de la humanidad.
- Aplicar las medidas sugeridas por la Jornada Nacional de Sana Distancia en las visitas y recorridos dentro del recinto.

ACTIVIDADES REALIZADAS

1. Diseño de los esquemas de acceso, recorrido, y salida adaptados a la nueva modalidad de sana distancia en el Palacio de Bellas Artes y oficinas en Torre Latinoamericana.

2. Supervisión del mantenimiento y detección de riesgos en elevadores del palacio de Bellas Artes.
3. Supervisión y reporte del mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos portátiles del sistema contra incendios.
4. Supervisión y reporte del mantenimiento, reubicación y puesta a punto de cámaras para exposición del Paris de Modigliani.

DISEÑO DE LOS ESQUEMAS DE ACCESO, RECORRIDO Y SALIDA ADAPTADOS A LA NUEVA MODALIDAD DE SANA DISTANCIA EN EL PALACIO DE BELLAS ARTES Y OFICINAS DE LA TORRE LATINOAMERICANA

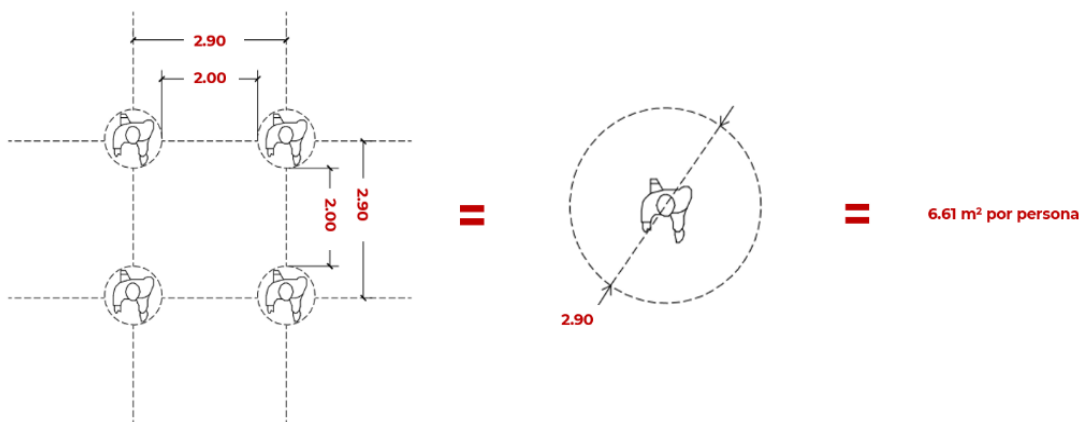
Durante la pandemia, todas las actividades recreativas se suspendieron, lo que afectó al Palacio de Bellas Artes. Con el tiempo, las actividades comenzaron a retomarse, pero bajo una nueva modalidad de sana distancia, con el objetivo de garantizar la salud y protección de los ciudadanos. Sin embargo, la institución no estaba preparada para esta nueva realidad, ya que no contaba con un protocolo definido en cuanto a la entrada, circulación, puntos de sanitización, entre otros aspectos.

Para dar solución a esta situación, diseñamos los recorridos tomando en cuenta las normativas establecidas por la Secretaría de Salud. Para ello, nos capacitamos en las regulaciones correspondientes y adaptamos las medidas al espacio disponible en las salas del Museo de Bellas Artes. Utilizamos el programa AutoCAD para realizar el diseño a una escala adecuada, asegurando su funcionalidad y estableciendo una guía clara para un recorrido museográfico seguro.

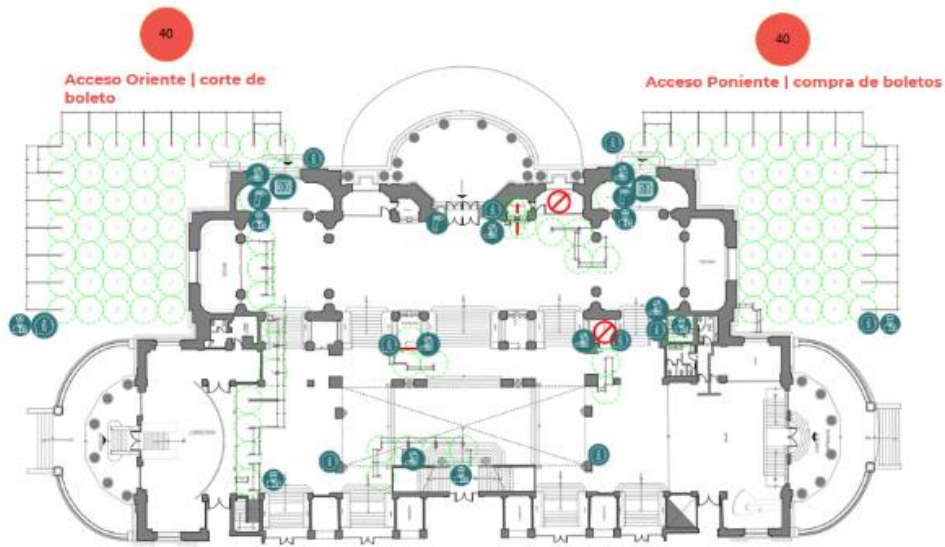
De igual manera, se definieron estratégicamente los puntos de sanitización, como estaciones de gel antibacterial, tapetes antibacteriales, contenedores de residuos, puntos de medición de temperatura y la ubicación del personal de seguridad. Los programas de software BIM nos permitieron diseñar y digitalizar los recorridos, los

cuales fueron aprobados por la arquitecta coordinadora. Estos debían incluir la simbología correspondiente para cada uno de los puntos mencionados, el camino de circulación con direcciones de afluencia claramente marcadas, y el criterio de sana distancia correctamente definido y delimitado. Además, se destacó la ubicación de los accesos y salidas.

Todos estos elementos fueron plasmados en un plano arquitectónico entregado por la institución. Una vez aprobados los planos, estos se integraron en un documento oficial para la solicitud de reapertura del Museo Palacio de Bellas Artes. Tras recibir la aprobación de nuestra propuesta para el protocolo de reapertura, nos dedicamos a materializarla. Esto implicó la entrega de planos arquitectónicos debidamente acotados de cada una de las salas del museo, con el fin de imprimir viniles que fueron colocados en los lugares correspondientes. De este modo, se estableció visualmente las áreas donde los visitantes debían detenerse y circular, garantizando el cumplimiento de la sana distancia.



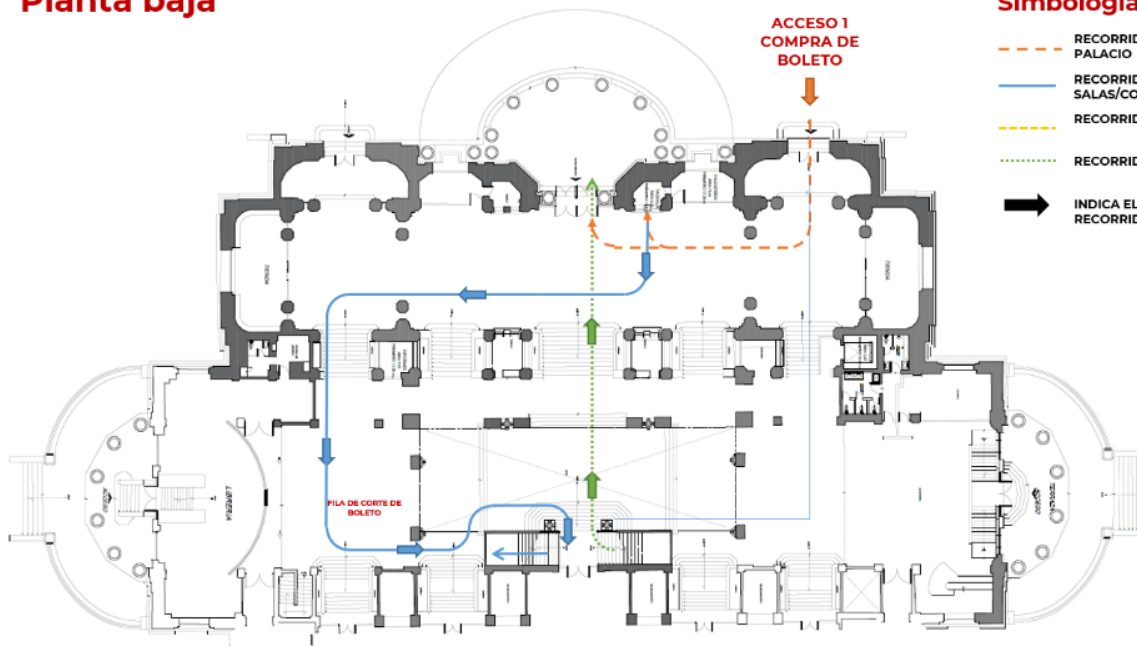
Esquema de sana distancia propuesto en los accesos y recorridos dentro del palacio de bellas artes.



Simbología:

- Puntos de gel Antibacterial
- Se cumple el criterio de Sana Distancia
- Espacios fuera de servicio
- Tapete antibacterial
- Contenedores de pedal
- Capacidad máxima por área
- En el elevador habrá un operador que contará con las medidas necesarias (cubrebocas y careta) de acuerdo a las recomendaciones nacionales, en áreas en las que no se puede guardar la distancia mínima de 1.5 m.
- En el caso de personas con discapacidad que requieran el apoyo de un acompañante, se permitirá el acceso de éste, siendo así un máximo de 3 personas en el habitáculo.
- Medición de temperatura (Debe ser igual o menor a 37.5 °)
- Divisor de acrílico.
- Señalética informativa
- Personal de Seguridad privada 07
- Personal de Seguridad del MPBA

Planta baja



Simbología:

- RECORRIDO DE INGRESO AL PALACIO
- RECORRIDO DE INGRESO A SALAS/CORTE DE BOLETO
- RECORRIDO DE ÁREA DE MURALES
- RECORRIDO DE SALIDA
- INDICA EL SENTIDO DEL RECORRIDO

Planteamiento general para accesos, taquilla y corte de boleto. (Arriba) planteamiento de circulación unidireccional (abajo).



Vinilos colocados en las salas del museo para determinar la circulación y sana distancia.

Supervisión de Mantenimiento y Detección de Riesgos en Elevadores del Palacio de Bellas Artes

Los elevadores son elementos esenciales para garantizar una accesibilidad eficiente dentro del Palacio de Bellas Artes, por lo que su mantenimiento adecuado se convierte en una tarea crucial. Este proceso no solo asegura el cumplimiento de las normativas de seguridad, sino que también preserva la funcionalidad y el confort de los usuarios.

Durante el periodo en el que me desempeñé en este proyecto, tuve la responsabilidad de supervisar el mantenimiento de los elevadores. Mi tarea consistió en asegurarme de que estos sistemas operaran en condiciones óptimas y cumplieran con las normativas de seguridad establecidas. Para ello, realicé una revisión exhaustiva de los componentes del elevador, comenzando por el foso, los

motores, el cableado y la propia cabina. El objetivo fue identificar los elementos que requerían mantenimiento, reparación o incluso reposición.

Una vez recopilados los datos, preparé un informe fotográfico detallado y elaboré un catálogo con los conceptos de los trabajos a realizar. Este reporte fue enviado a los proveedores designados para la cotización de los trabajos necesarios. Tras la aprobación del presupuesto por parte de la coordinadora, me encargué de supervisar de cerca las labores de mantenimiento, garantizando que cada intervención se realizara de acuerdo con los estándares de calidad establecidos.

Además, llevé un registro detallado de todos los trabajos realizados. Finalmente, se realizó una prueba de funcionamiento para verificar que el elevador operara correctamente y que todas las anomalías detectadas al inicio del proceso hubieran sido solucionadas. El informe final, con todos los detalles de los trabajos ejecutados, fue entregado al departamento de obras para su archivo y seguimiento.



Fotografías tomadas para reporte fotográfico antes del mantenimiento



Fotografías tomadas durante el proceso de mantenimiento.

SUPERVISIÓN Y REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS EQUIPOS PORTÁTILES DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS.

La actividad consistió en realizar una inspección detallada de los extintores, debido a las necesidades de seguridad y mantenimiento del museo, ya que se reubicarían los equipos portátiles del sistema contra incendios en atención a la exposición temporal *“El París de Modigliani y sus contemporáneos”*.

En primer lugar, se llevó a cabo un levantamiento y registro del estado actual de los extintores, ya que algunos de ellos requerían recarga debido a que habían superado su vida útil, conforme a lo establecido por la normativa vigente. Esta información se recopiló en un reporte fotográfico que incluyó la fecha de la última recarga de cada extintor.

Posteriormente, se diseñó y planificó una nueva ubicación para los equipos existentes, adaptándolos a la nueva exposición. Para ello, se utilizaron programas de diseño, como AutoCAD, para ubicar estratégicamente cada extintor en el espacio. Una vez aprobados los planos por la coordinadora del proyecto, se

procedió a elaborar los planos arquitectónicos que reflejaban la nueva ubicación de los extintores, señalando cada sitio con la simbología correspondiente.

Finalmente, se elaboró una tabla con la relación de extintores y se redactó un documento formal para su entrega al Departamento de Obras. Es importante señalar que este mismo procedimiento se replicó para la cuantificación y sustitución de equipos en las oficinas de la Torre Latinoamericana, asegurando así la correcta actualización de los sistemas de seguridad contra incendios en ambas ubicaciones.

**SALA RUFINO
TAMAYO**

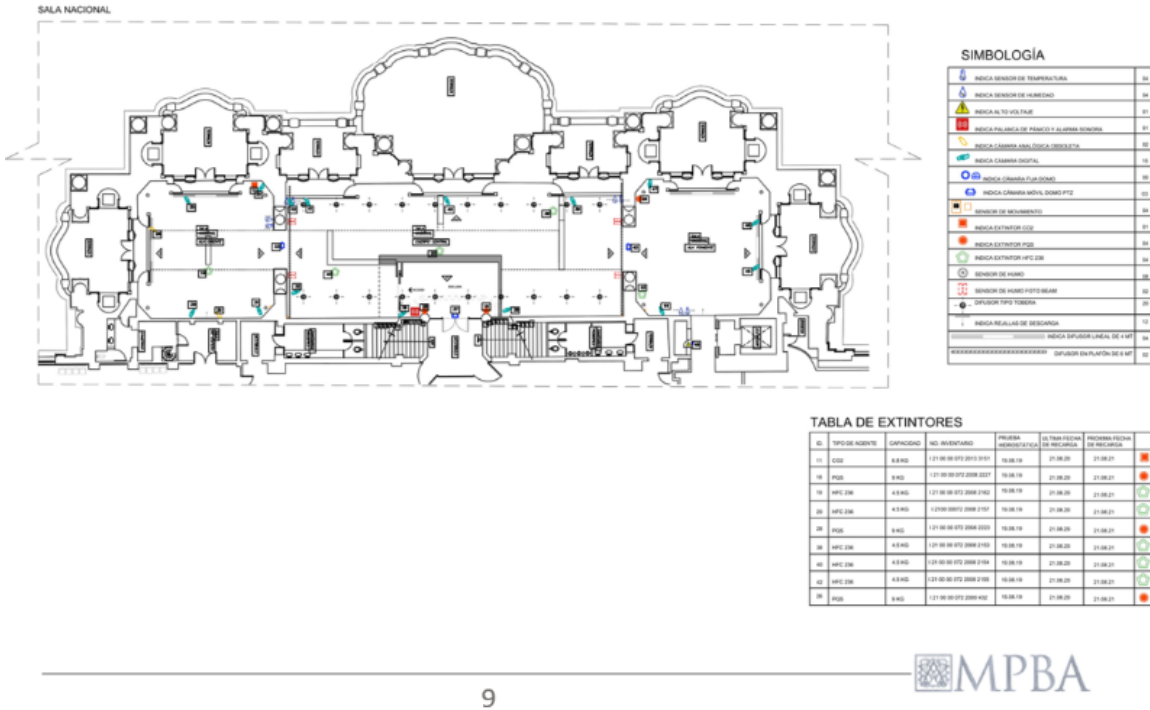
**Equipos portátiles del
sistema contra
incendio:**

- **Revisión**
- **Mantenimiento**
- **Recarga en sitio**
- **Reubicación**



Equipos totales en sala: 4

SALA NACIONAL



Ejemplo de ubicación de extintores en plano con simbología

SUPERVISIÓN Y REPORTE DE MANTENIMIENTO, REUBICACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CÁMARAS PARA EXPOSICIÓN DEL PARÍS DE MODIGLIANI

En la exposición "El París de Modigliani" en el Palacio de Bellas Artes, el trabajo de supervisión, mantenimiento y reubicación de las cámaras de seguridad y monitoreo se convierte en una tarea crucial. Este proceso es esencial para garantizar tanto la protección de las obras de arte como el desarrollo óptimo de la experiencia del visitante. Para cumplir con esta necesidad, las cámaras existentes en el museo tuvieron que ser reubicadas, lo que implicó la creación de un nuevo diseño para determinar su ubicación estratégica dentro de las salas de exposición.

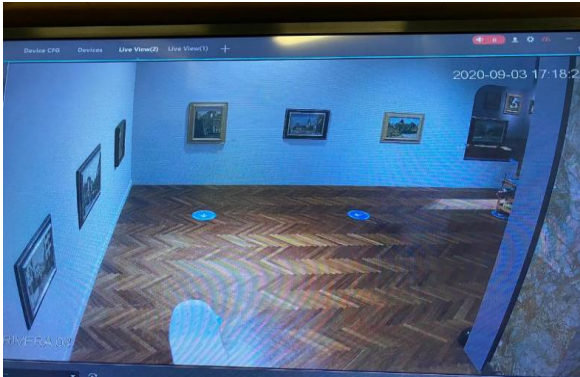
Durante mi periodo de servicio social, tuve la oportunidad de colaborar activamente en la supervisión, mantenimiento y puesta a punto de estas cámaras. Esto incluyó tanto su reubicación como la atención a sus condiciones operativas, asegurando que cumplieran su función de vigilancia sin interferir con el diseño y la disposición de la exposición.

El proceso comenzó con un levantamiento arquitectónico de las salas donde se llevaría a cabo la exposición. Esta fase fue fundamental para comprender el espacio disponible y las áreas que requerían una cobertura adecuada. Posteriormente, se realizó un inventario del equipo de CCTV que se reasignaría a la exposición. Una vez completados estos dos pasos, se trabajó en el diseño de la reubicación de las cámaras, buscando garantizar una vigilancia efectiva de todos los puntos clave de la exposición, sin que las cámaras interfirieran con el flujo natural del público o con la exhibición de las obras.

El diseño fue revisado y aprobado por la arquitecta a cargo del proyecto, quien validó la distribución de las cámaras en los planos preliminares. Posteriormente, se procedió a la elaboración de los planos formales para la instalación de las cámaras, los cuales serían entregados al equipo técnico de CCTV, liderado por el Ing. Samuel Moreno. Este equipo se encargó de elaborar una cotización para la realización de los trabajos necesarios, la cual fue aprobada tras una evaluación detallada.

Una vez aprobada la cotización, se iniciaron los trabajos de colocación de cámaras y equipo de vigilancia. Como parte de mis responsabilidades, me encargué de supervisar el proceso de instalación, asegurando que se llevara a cabo dentro del tiempo estipulado y conforme a las especificaciones del diseño aprobado. Durante esta fase, trabajé en coordinación con el equipo de CCTV, resolviendo cualquier inconveniente técnico que surgiera.

Al finalizar la instalación, se realizaron pruebas del circuito de monitoreo para verificar su correcto funcionamiento. Se corroboró que todas las cámaras estuvieran cubriendo los espacios requeridos, sin puntos ciegos y con una calidad de imagen



Revisión en centro de vigilancia.

METAS ALCANZADAS

- Diseño y adaptación de los recorridos museográficos bajo las normativas sanitarias.
- Implementación efectiva de medidas de sanitización y circulación segura derivadas de una necesidad social y resuelto en base al diseño arquitectónico.
- Garantizar la funcionalidad y accesibilidad del edificio mediante el mantenimiento de los sistemas de elevadores.
- Supervisión de intervenciones de infra estructura para asegurar el cumplimiento de la calidad.

- Optimización y reubicación estratégica del sistema de seguridad contra incendios para exposición museográfica a través de un estudio de diseño arquitectónico.
- Supervisión y control efectivo del mantenimiento del sistema de seguridad contra incendio.
- Optimización del diseño arquitectónico para la reubicación estratégica de cámaras de seguridad en la exposición.
- Supervisión y verificación del funcionamiento del sistema de monitoreo dentro del espacio.

CONCLUSIONES

Durante mi periodo de servicio social en el Palacio de Bellas Artes, tuve la oportunidad de participar en una serie de procesos que no solo fortalecieron mis habilidades y conocimientos en el ámbito arquitectónico, sino que también me permitieron aplicar lo aprendido en situaciones reales de alta responsabilidad. Cada tarea fue una oportunidad para desarrollar una comprensión más profunda de la arquitectura, tanto en lo técnico como humano.

Una de las experiencias más enriquecedoras fue el trabajo relacionado con el diseño arquitectónico, especialmente al abordar las nuevas necesidades de la institución en un contexto tan inédito como la pandemia. La adaptación a la modalidad de sana distancia fue uno de los retos más grandes y significativos que enfrenté, algo que nunca imaginamos que viviríamos. Sin embargo, me complace saber que pude contribuir a la intervención de los espacios museográficos, logrando que fueran seguros y aptos para su reapertura, permitiendo a los visitantes regresar de manera controlada y con confianza.

Además, la oportunidad de participar activamente en la supervisión de trabajos de mantenimiento dentro del Palacio de Bellas Artes me permitió aprender sobre la importancia de la comunicación interdisciplinaria en los proyectos arquitectónicos.

Entendí que la arquitectura no solo se trata de diseñar espacios estéticamente agradables, sino también de garantizar que sean funcionales, seguros y accesibles. Para ello, es fundamental tener un conocimiento profundo de los distintos oficios involucrados, ya que solo así se puede exigir un trabajo de calidad en todas las áreas.

Esta experiencia ha marcado mi desarrollo profesional, consolidando mi pasión por la arquitectura como un medio para transformar y enriquecer los espacios que forman parte de nuestra vida cotidiana.

RECOMENDACIONES

El Palacio de Bellas Artes es un ícono importante para la Ciudad de México, lo que genera una gran emoción al tener la oportunidad de prestar el servicio social en este emblemático lugar. Sin embargo, existen varios aspectos que podrían mejorarse, especialmente para los jóvenes que realizan su servicio social, con el objetivo de optimizar su experiencia y aprendizaje.

Uno de los aspectos más relevantes es la necesidad de contar con un área designada específicamente para el equipo de servicio social. En varias ocasiones, no tuvimos un lugar adecuado para trabajar, lo que generaba incomodidad y falta de eficiencia en nuestras tareas diarias. Aunque es comprensible que la pandemia haya influido en la organización, es importante contar con un espacio fijo que permita a los prestadores de servicio social tener un entorno de trabajo adecuado.

Además, el equipo de trabajo del área de arquitectura no era lo suficientemente sólido en términos de organización, lo que dificultaba la comprensión de las tareas asignadas, sobre todo al inicio del servicio social. Dado que la institución es muy grande, sería útil contar con un capacitador o un responsable que guíe y coordine las actividades del equipo, lo cual garantizaría una ejecución más eficiente y rápida de las tareas asignadas.

Otro aspecto a mejorar es la falta de equipo adecuado. Durante mi tiempo en el Palacio de Bellas Artes, se careció de herramientas básicas, como equipo de cómputo, protección personal y herramientas esenciales para realizar trabajos tan simples como un levantamiento. Tener acceso a estos recursos no solo facilita el trabajo, sino que también contribuye a la seguridad y el aprendizaje más eficaz de los jóvenes que están comenzando su trayectoria profesional.

En resumen, considero que estos pequeños detalles, como contar con un espacio específico, una mejor organización en el equipo de trabajo, y la provisión de herramientas adecuadas, pueden hacer una gran diferencia para que los jóvenes que inician su carrera en arquitectura puedan aprender de manera más eficiente, práctica y segura.

BIBLIOGRAFIAS Y REFERENCIAS ELECTRONICAS

- Calderwood, M. (2012). El Palacio de Bellas Artes: Escenario y Sala Principal. 1ra edición. México. Instituto Nacional de Bellas artes.
- Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura. (2019). Misión, Visión y Objetivos. Consultado el 3 de julio del 2020, de <https://inba.gob.mx/ConoceInba/Misioninba>
- Jiménez, V. (2011). El palacio de Bellas Artes y el patrimonio cultural. Litoral e. Recuperado el 30 de junio del 2020, de [https://bellasartes-my.sharepoint.com/personal/karen_aguilar_inba_gob_mx/_layouts/15/onedrive.aspx?originalPath=aHR0cHM6Ly9iZWxsYXNhcjRlcy1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86ZjovZy9wZXJzb25hbC9rYXJlI9hZ3VpbGFyX2luYmFfZ29iX214L0VwYnRvTU9BWWJGQXJVMtBrUUVNbU9VQmIBR3RiNTluT2g0NmJOTEs0Mk5LeXc%5FcjRpbWU9emVJRnhQcGcyVWc&id=%2Fpersonal%2Fkaren%5Faguilar%5Finba%5Fgob%5Fmx%2FDocuments%2FARQUITECTURA%2FCONTINGENCIA%5FCOVID%5F19%2FBIBLIOGRAFIA%20PBA%2F05%5FEI%20Palacio%20de%20Bellas%20Artes%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fkaren%5Faguilar%5Finba%5Fgob%5Fmx%2FDocuments%](https://bellasartes-my.sharepoint.com/personal/karen_aguilar_inba_gob_mx/_layouts/15/onedrive.aspx?originalPath=aHR0cHM6Ly9iZWxsYXNhcjRlcy1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86ZjovZy9wZXJzb25hbC9rYXJlI9hZ3VpbGFyX2luYmFfZ29iX214L0VwYnRvTU9BWWJGQXJVMtBrUUVNbU9VQmIBR3RiNTluT2g0NmJOTEs0Mk5LeXc%5FcjRpbWU9emVJRnhQcGcyVWc&id=%2Fpersonal%2Fkaren%5Faguilar%5Finba%5Fgob%5Fmx%2FDocuments%2FARQUITECTURA%2FCONTINGENCIA%5FCOVID%5F19%2FBIBLIOGRAFIA%20PBA%2F05%5FEI%20Palacio%20de%20Bellas%20Artes%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fkaren%5Faguilar%5Finba%5Fgob%5Fmx%2FDocuments%2FARQUITECTURA%2FCONTINGENCIA%5FCOVID%5F19%2FBIBLIOGRAFIA%20PBA%2F05%5FEI%20Palacio%20de%20Bellas%20Artes%2Epdf)

[2FARQUITECTURA%2FCONTINGENCIA%5FCOVID%5F19%2FBIBLIOGRAFIA%20PBA](#)

- Museo del Palacio de Bellas Artes. (2019) Historia del Museo del Palacio de Bellas Artes. Consultado el 3 de julio del 2020, de <http://museopalaciodebellasartes.gob.mx/historia-mpba/>