



14 de agosto de 2024

**H. Consejo Divisional  
Ciencias y Artes para el Diseño  
Presente**

La Comisión encargada de la revisión, registro y seguimiento de los proyectos, programas y grupos de investigación, así como de proponer la creación, modificación, seguimiento y supresión de áreas de investigación, para su trámite ante el órgano colegiado correspondiente, da por recibido el Primer Reporte del Proyecto de Investigación N-596 “BIM aplicado al patrimonio cultural”, el responsable es el Arq. Moisés Bustos Álvarez, adscrito al Programa de Investigación P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias” y que forma parte del Área de Administración y Tecnología para el Diseño y es presentado por el Departamento de Procesos y Técnicas de Realización.

Las personas integrantes de la Comisión que estuvieron presentes en la reunión y se manifestaron a favor de recibir el Reporte: Dra. Yadira Alatríste Martínez, LAV. Carlos Enrique Hernández García, la Alumna Lic. Gabriela Monserrat Valverde Rebollo, así como los Asesores: Dr. Oscar Ochoa Flores y Dr. Fernando Rafael Minaya Hernández.

**Atentamente  
Casa abierta al tiempo**



**Mtro. Luis Yoshiaki Ando Ashijara**  
Coordinador de la Comisión



Unidad Azcapotzalco

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Departamento de Procesos y Técnicas de Realización

Ciudad de México, 13 de agosto del 2024

PyTR/095/2024

**Mtra. Areli García González**

Presidenta del H. Consejo Divisional

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Presente

Por este medio, le solicito amablemente se presente ante el H. Consejo Divisional que usted preside el primer reporte del Proyecto de Investigación N-596 “*BIM aplicado al patrimonio cultural*” con un avance del 55%, bajo responsabilidad del Arquitecto Moisés Bustos Álvarez, registrado dentro del programa P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias” perteneciente al Área de Administración y Tecnología para el Diseño de este departamento.

Anexo envío la documentación correspondiente de acuerdo con los lineamientos vigentes.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo

Atentamente,

**Casa abierta al tiempo**



**Dra. Yadira Alatríste Martínez**

Jefa del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización

División de Ciencias y Artes para el Diseño

c.p.p. Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez, Jefe del Área de Administración y Tecnología para el Diseño  
Arq. Moisés Bustos Álvarez, Profesor responsable del Proyecto N-596

Ciudad de México, 12 de agosto de 2024


Dra. Yadira Alatríste Martínez  
Jefa del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización.  
Ciencias y Artes para el Diseño.

Estimada Dra. Alatríste:

Me complace dirigirme a usted con la finalidad de entregarle el primer informe de avances del proyecto N-596: “BIM aplicado al patrimonio cultural”. Solicitando su invaluable apoyo para presentar dicha documentación ante el H. Consejo Divisional.

Agradezco la atención a la presente.

Casa abierta al tiempo

  
Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez  
Jefe de Área Administración y Tecnología para el Diseño  
(Head of the Design Management and Technology Area)  
CYAD-Procesos, UAM-Azcapotzalco  
Del. Azcapotzalco, CP 02128, Ciudad de México (Mexico City), MÉXICO  
<http://administracionytecnologiaparaeldiseno.azc.uam.mx/>  
ORCID: [0000-0002-5313-9036](https://orcid.org/0000-0002-5313-9036)

Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
Proyecto de Investigación: N-596 “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.

Ciudad de México, 12 de agosto de 2024

**Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez**  
**Jefe del Área de Investigación *Administración y Tecnología para el Diseño***

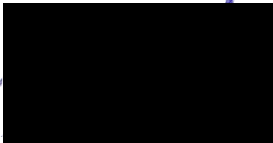
Por medio de la presente, solicito a usted su valioso apoyo para presentar ante la Jefatura Departamental el primer reporte de avances del proyecto de investigación:

**Proyecto de Investigación N-596**  
**“BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.**

Reciba cordiales saludos de quienes participamos en este Proyecto.

**Atentamente**

**“Casa abierta al tiempo”**



**Arq. Moisés Bustos Alvarez**  
**Responsable de Proyecto de Investigación.**

Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
Proyecto de Investigación N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.

## **REPORTE DE AVANCE DE INVESTIGACIÓN**

Proyecto N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco

## CONTENIDO

	Página
OBJETIVOS	4
GENERAL	
ESPECÍFICOS	
ACTIVIDADES DE ACUERDO AL PLAN DE TRABAJO	
INTRODUCCIÓN	5
MARCO TEÓRICO	5
METODOLOGÍA	6
RESULTADOS	6
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	13
ESTADO DE AVANCE	14
CONCLUSIONES PARCIALES	14

Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
Proyecto de Investigación N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.

### **Presentan**

Dr. Fernando R. Minaya Hernández	(Integrante de proyecto)
Mtro. Edgar F. Martínez Castillo	(Integrante de proyecto)
Arq. Moisés Bustos Alvarez	(Responsable de proyecto)

Periodo que se reporta: 26 de junio 2023 al 25 de julio 2024

### **OBJETIVO GENERAL**

Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
Proyecto de Investigación N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.

Conocer el ó los procesos que para la implementación de la metodología BIM (Building Information Modeling) en la gestión de inmuebles construidos, particularmente aquellos catalogados como Patrimonio Cultural.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Conocer antecedentes de BIM aplicado al Patrimonio Cultural en México y otros países.

Identificar criterios para la implementación de la metodología BIM en inmuebles existentes.

Conocer la tecnología utilizada en los procesos de implementación BIM aplicado al Patrimonio Cultural.

### **Actividades de acuerdo al Plan de trabajo**

Investigación teórica. Antecedentes, Normatividad, casos de éxito, instituciones involucradas con el tema en México y otros países.

Responsable: Arq. Moisés Bustos A.

Fecha: 22 de junio 2023 a la fecha Trimestres 2023-I, 2023-P, 2023-O, 2024-I

Curso de capacitación: Fotogrametría aplicada a procesos arquitectónicos.

Responsable: Dr. Fernando R. Minaya Hernández

Fecha: 17, 24, 29 y 30 de mayo de 2024. Trimestre 24-I

Participación en eventos académicos relacionados o especializados en la implementación de BIM aplicado al Patrimonio Cultural.

Responsables: Integrantes del proyecto.

Fecha: Varias.

Elaboración de artículos de Investigación.

Responsable: Mtro. Edgar F. Martínez Castillo

Fecha: En proceso

Participación en CyAD Investiga.

Responsable: Arq. Moisés Bustos Alvarez

Fecha: 10 de julio de 2024

### **Introducción.**



Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
Proyecto de Investigación N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.

Si bien este proyecto de investigación se formaliza en junio de 2023 con la aprobación del Consejo Divisional CyAD, los integrantes del mismo han desarrollado múltiples actividades previas de manera individual. Como establecimos en Antecedentes del Proyecto del Formato de registro, proyectos previos enfocados en la metodología BIM conforman una de las ramas de esta metodología, la otra lo es BIM Aplicado al Patrimonio Cultural, también conocido como Heritage Building Information Modeling (HBIM). En términos generales podemos establecer entonces que BIM es utilizado para proyectos nuevos de edificación e infraestructura, en tanto que HBIM se utiliza para la gestión del Patrimonio cultural, con importante énfasis en el patrimonio construido.

Nuestro país ha desarrollado numerosas actividades en relación con esta temática, fundamentalmente desde el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRyM) y no ha permeado de la mejor manera al sector académico, entendiendo que el trabajo colaborativo en este sector requiere de muchos otros profesionales, tales como ingenieros, historiadores, arquitectos, arqueólogos.

Este proyecto nació como una propuesta interdepartamental al interior de la UAM Azcapotzalco, y en el transcurso de las actividades correspondientes tuvimos el gusto de conocer al Mtro. Edgar F. Martínez Castillo, especialista en Virtualización del Patrimonio, socio fundador de la empresa CAMMARQ que desarrolla amplia actividad en temas de registro y gestión de la información del Patrimonio y quien además es académico en la UAM Xochimilco, le invitamos a sumarse a este grupo de trabajo y aceptó, con lo que nuestro proyecto se convirtió en inter-unidades.

## **MARCO TEÓRICO**

La digitalización (en el caso del Patrimonio también denominada virtualización) en diversos campos de conocimiento y productivos es un proceso en constante y rápida evolución. Las tecnologías actuales permiten buscar la eficiencia en todos sentidos y en el caso del Patrimonio Cultural nos permite una visión integral que propicia el trabajo colaborativo entre diversas especialidades. Si para proyectos de obra nueva en cuanto a edificaciones e infraestructura utilizamos la metodología BIM, para el tema que nos ocupa hacemos uso de HBIM, es decir, el Modelado de información de la construcción patrimonial. Anteriormente se hacía clara referencia prioritaria al Patrimonio Construido, hoy hablamos del concepto en un sentido ampliado a lo cultural.

Ambas metodologías, BIM y HBIM, tienen procesos parcialmente comunes, en nuestro caso partimos de registrar con tecnología contemporánea como fotogrametría, escaneo láser y LIDAR los bienes, para su posterior modelado y gestión de la información, conformando una base de datos que va mucho más allá de lo geométrico.

Instituciones como la Building Smart, en su Capítulo España, establece algo que nos parece fundamental: Intervenir en el Patrimonio Cultural tiene como principal premisa contar con un riguroso conocimiento del bien antes de efectuar cualquier toma de decisiones. Es decir, se debe de tener claridad en los objetivos, para lo cual la etapa del conocimiento del bien, es irremplazable y prioritaria. No se trata de utilizar las mejores tecnologías disponibles sin saber para qué, serán de mucho mayor utilidad los resultados para múltiples especialidades de esa manera.

## **METODOLOGÍA**

- 1) Investigación bibliográfica

Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
Proyecto de Investigación N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.

Particularmente en los primeros meses, pero que se convierte en una actividad permanente incluso después de concluir un proyecto, la investigación en gabinete es fundamental,

- 2) Reuniones de trabajo periódicas con pares de instituciones académicas y profesionales.
- 3) Asistencia y organización de eventos HBIM (Conferencias, Seminario)
- 4) Elaboración de artículos de Investigación – Publicaciones

## RESULTADOS

### 1) Capacitación

Actividad 1. Uno de los puntos más importantes en temáticas recientes es la capacitación, ya mencionamos la formación del Maestro Edgar Martínez, el Dr. Minaya cuenta también con experiencia en el registro mediante tecnología actual (Fotogrametría digital aérea) y el Arq. Bustos conoce de la metodología BIM, pero no aplicado específicamente a Patrimonio. La Facultad de Arquitectura de la U.N.A.M. realizó un curso de Fotogrametría digital Terrestre, impartido por el Maestro Martínez y en donde lo conoció el Arq. Bustos, quien tomó el curso.



Actividad 2. Como parte de las actividades de Congreso Internacional BIM Guanajuato 2024, llevado a cabo el 14 y 15 de marzo del mismo año, la Mtra. María de Jesús Caudillo académica en la Universidad de Guanajuato participó con la Master Class denominada “Gestión del Patrimonio Arquitectónico y Cultural en México. Una visión hacia el metaverso”. En este evento estuvo presente el Arq. Bustos.

Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
 Proyecto de Investigación N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.



### Actividad 3. Seminario permanente: Compartiendo experiencias de divulgación del patrimonio cultural mediante tecnologías de representación visual digital.

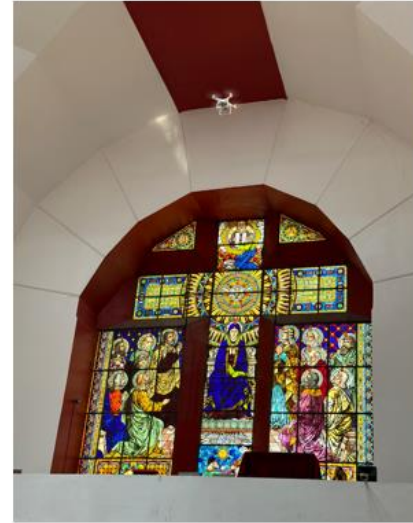
En curso. Se trata de un Seminario organizado en colaboración por el Instituto Nacional de Antropología e Historia y la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, comenzó el 19 de febrero y concluye en el mes de noviembre de 2024. Se han realizado a la fecha 6 sesiones. El Arq. Moisés Bustos participa como asistente y el Mtro. Edgar F. Martínez Castillo fue el ponente de la sesión 2, con el tema: Patrimonio virtual, registro, valoración y divulgación del patrimonio edificado.

<https://www.youtube.com/live/afs7aWVQW9E?si=i-zBNyYDA8Y6yoOS>

## 2) Colaboraciones

Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
Proyecto de Investigación N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.

**Actividad 1.** Registro mediante fotogrametría digital aérea (Uso de dron) de vitrales de la Parroquia de Ntra. Señora del Sagrado Corazón, Colonia Nueva Santa María, Alcaldía Azcapotzalco. 6 y 13 de julio de 2023



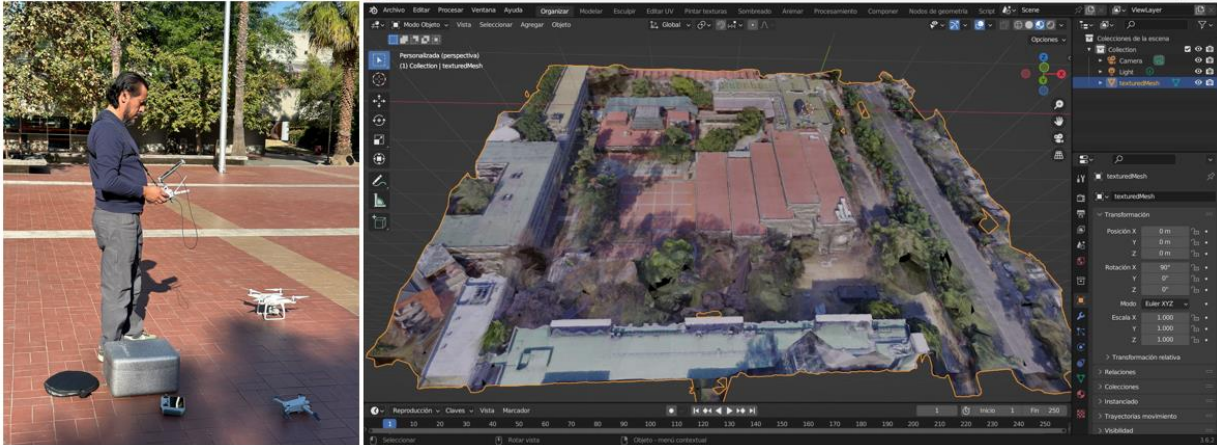
**Actividad 2.** Registro mediante escaneo láser del interior de la Parroquia de San Miguel Arcángel, Ixmiquilpan Hidalgo. Mtra. María de Jesús Dorado Caudillo, Universidad de Guanajuato. 27 de junio de 2024.



**Actividad 3.** Registro mediante fotogrametría digital aérea y gestión de la información de Plaza COSEI, UAM Azcapotzalco.

Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
Proyecto de Investigación N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.

La primera parte del proceso fue ejecutada por el Dr. Minaya, para conocer del proceso de automatización del registro mediante la aplicación Pix4D, el modelado se realizó en el software libre Meshroom y posteriormente con el software Agisoft Metashape (Licencia Académica UAM).



Registro Biblioteca UAM Azcapotzalco, 22 de febrero 2024. Imágenes propias.

### 3) Cursos impartidos

Durante el pasado mes de mayo de 2024 en 4 sesiones, se realizó el primer curso de Fotogrametría Digital en la UAM Azcapotzalco, impartido por el Dr. Fernando Minaya y el Arq. Moisés Bustos. Entre los registrados se encontraban estudiantes de Posgrados y colegas académicos de nuestra institución.

#### Curso

**“La investigación de la ciudad y arquitectura con fotogrametría digital”**

#### Objetivos:

1. Conocer las herramientas de la fotogrametría digital y sus diferentes ámbitos de empleo
2. Integrar en la investigación de la ciudad y la arquitectura la fotogrametría digital
3. Elaborar un planteamiento de aplicación en la investigación con fotogrametría digital

Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
 Proyecto de Investigación N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.



Curso de Fotogrametría Digital. UAM Azcapotzalco. Imágenes propias.

#### 4) Conferencias impartidas.

Seminario Interinstitucional sobre Espacios Patrimoniales (SIEP). Mayo 2024.  
 Participación del Arq. Moisés Bustos Álvarez con el tema: “HBIM, Trabajo colaborativo para la preservación del Patrimonio Cultural”. Mayo 2024. Evento organizado en colaboración por ICOMOS México, UAM Xochimilco, UNAM, IPN, UAM Azcapotzalco. Modalidad Virtual.



XL Simposium Internacional “Nuevos Retos en el Patrimonio Cultural”. ICOMOS Mexicano A.C.

Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
Proyecto de Investigación N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.

24 de Noviembre 2023. Guadalajara, Jalisco. México.

Participación del Arq. Moisés Bustos Alvarez. Tema: “Proceso de Implementación HBIM al Patrimonio Cultural”. Modalidad Presencial.



## 5) Eventos organizados

En el marco del XVII Congreso anual que organiza el Área de Investigación Administración y Tecnología para el Diseño se destinó una jornada para abordar la temática del Modelado de Información Aplicado al Patrimonio Cultural (HBIM) el 4 de octubre de 2023, se realizaron 3 actividades de gran relevancia:

- 1.- Conferencia Inaugural, Dra. Laura Villacampa Crespo. IBIM España.  
“HBIM en la preservación del Patrimonio Construido”
- 2.- Mtro. Edgar F. Martínez Castillo. CAMMARQ / UAM Xochimilco  
“Tecnología Aplicada al Patrimonio Cultural”
- 3.- Panel de discusión.

Mtra. Norma García Huerta. Yo Restauero Patrimonio / ICOMOS México  
Dr. Pablo Gómez Porter. Facultad de Arquitectura. U.N.A.M. / ICOMOS México  
Mtro. Edgar F. Martínez Castillo. CAMMARQ / UAM Xochimilco  
Dr. Fernando R. Minaya Hernández. UAM Azcapotzalco

Moderador: Arq. Moisés Bustos Alvarez. UAm Azcapotzalco

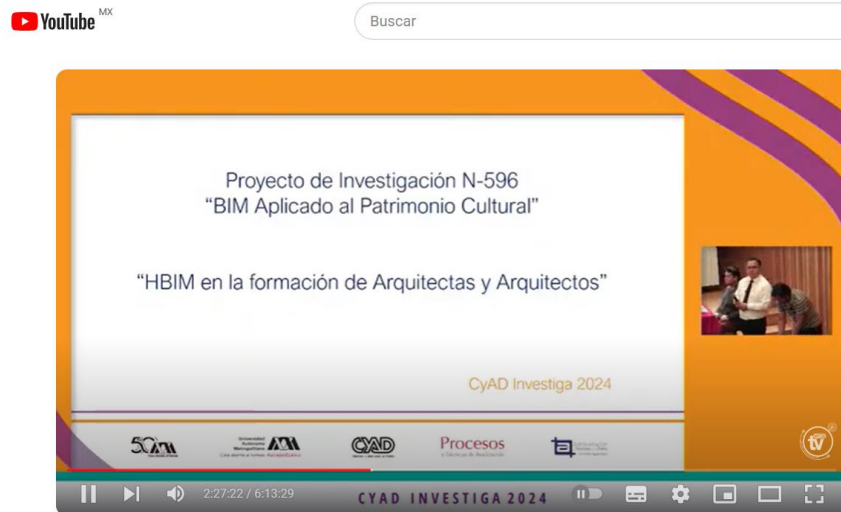
Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
 Proyecto de Investigación N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.



Jornada HBIM, UAM Azcapotzalco. Octubre 2023. Imágenes propias.  
[https://www.youtube.com/live/Z\\_Lp7MLAa38?si=VevtMxQBP1UyG-mS](https://www.youtube.com/live/Z_Lp7MLAa38?si=VevtMxQBP1UyG-mS)

## 6) CyAD Investiga 2024

Este proyecto se presentó por primera ocasión durante CyAD Investiga de la Unidad Azcapotzalco en la edición 2024, generando interés entre colegas quienes nos compartieron comentarios positivos y alentadores. El objetivo de este evento es que conozcamos los trabajos que realizamos dentro de nuestra División, esperamos que nuestros pares académicos se interesen y se sumen a nuestras actividades y nos apoyen en la difusión.



<https://www.youtube.com/live/pXtzUu2l-wE?si=NZI30ekFMEDyp20N>

## 7) Elaboración de artículos de Investigación



Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
Proyecto de Investigación N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.

Anuario de Administración y Tecnología para el Diseño 2023.

BIM + HBIM en escuelas de Arquitectura e Ingeniería. Minaya F. Martínez E. Bustos M.

Páginas 51 – 64.



## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Consideramos que en doce meses de trabajo hemos logrado participar y generar actividades de gran relevancia para nuestras instituciones (UAM Xochimilco y UAM Azcapotzalco), incluso más allá de lo planeado, ya que el conocimiento mismo que se va adquiriendo como parte de la investigación nos permite ampliar la visión y alcance que podemos lograr. Nos parece importante destacar la vinculación con profesionales e instituciones en otros estados e incluso en otro país, España.

Nos estamos capacitando y a la vez, hemos iniciado la capacitación de una siguiente generación, específicamente mediante el primer curso de fotogrametría digital, esperamos que en el mediano plazo se vea reflejado en un mayor número de proyectos relacionados con metodologías y tecnologías aplicadas al Patrimonio Cultural. En artículo de investigación da cuenta de la investigación de gabinete y de los trabajos prácticos que estamos desarrollando, en lo que consideramos el proceso ideal, aprender, ejecutar y compartir el conocimiento.

La incorporación del Mtro. Edgar Martínez a este proyecto ha significado un impulso que no se tenía considerado al plantear este proyecto de investigación, nos permite entender de manera práctica el significado del trabajo colaborativo, ya se planteaba entre dos Departamentos de CyAD en la UAM Azcapotzalco, ahora se lleva a cabo entre las unidades Xochimilco y Azcapotzalco.

## ESTADO DE AVANCE

Programa de Investigación: P-019 “Administración de empresas constructoras e inmobiliarias”.  
Proyecto de Investigación N-596: “BIM Aplicado al Patrimonio Cultural”.

De acuerdo con nuestro Plan de trabajo presentado para la aprobación de este proyecto podemos informar que el porcentaje de avance es del orden de 55%, de la siguiente manera ejecutado:

<b>Actividades</b>	<b>Avance</b>
Investigación teórica (Revisión bibliográfica)	50 %
Impartición de curso de Fotogrametría Digital trimestre 24-P	100%
Participación en eventos académicos relacionados o especializados en la implementación de BIM aplicado al Patrimonio Cultural	50%
Elaboración de artículos de investigación.	50%
Participación en CyAD Investiga 2024.	100%

## **CONCLUSIONES PARCIALES**

Los procesos de digitalización evolucionan rápidamente en todos los sectores productivos y la gestión de la información del Patrimonio Cultural no es la excepción. Por ello, debemos acelerar el conocimiento respecto de los procesos para su registro, inventariado, catalogación, modelado que considere datos de diversos campos del conocimiento además de los geométricos, y otros. Este tipo de trabajos ha sido realizado desde hace más de 15 años básicamente por dos instituciones en México: el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, de manera que la academia en lo general debe integrarse a los equipos interdisciplinarios responsables de este tipo de trabajos especializados.

La División de Ciencias y Artes para el Diseño tanto en la UAM Xochimilco como en el Posgrado en Diseño para la Rehabilitación, Recuperación y Conservación del Patrimonio Construido en la UAM Azcapotzalco están han emprendido acciones para incorporar esta temática a los correspondientes planes de estudio. Que este proyecto de investigación sea interdivisional e inter-unidades, además de la vinculación con la Universidad de Guanajuato es una muestra de que el trabajo colaborativo no solo es deseable, sino necesario.

Siendo entonces un tema nuevo en nuestra UAM Azcapotzalco y en su primer año de actividades, nos parece que ha sido relevante el papel que hemos realizado quienes lo integramos. Esperamos que el segundo año sea tan importante o más que lo que aquí se ha presentado. La UAM como institución está ante la posibilidad de convertirse en un referente en nuestro país en el tema, más allá de las instituciones especializadas y responsables de preservar nuestro patrimonio.

---

## Fwd: Procesos - Primer reporte proyecto N596 del prof. Moisés Bustos

1 mensaje

---

Directora de Ciencias y Artes para el Diseño <dircad@azc.uam.mx>

13 de agosto de 2024, 22:11

Para: OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>

Cc: SECRETARIA ACADEMICA CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISENO <sacad@azc.uam.mx>

Estimada Lic. Lupita y Mtro. Yoshi,  
Por este medio envío la siguiente documentación para turnarla por favor con la Comisión correspondiente.  
Muchas gracias y saludos cordiales,  
Areli

----- Forwarded message -----

De: **DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y TECNICAS DE REALIZACION** - <procytec@azc.uam.mx>

Date: mar, 13 ago 2024 a las 15:17

Subject: Procesos - Primer reporte proyecto N596 del prof. Moisés Bustos

To: Director de Ciencias y Artes para el Diseño <dircad@azc.uam.mx>

Estimada Mtra. Areli,

Adjunto envío la documentación correspondiente al primer reporte del proyecto "N-596 BIM aplicado al Patrimonio Cultural" bajo responsabilidad del Arq. Moisés Bustos Álvarez integrante del Área de Administración y Tecnología para el Diseño de este Departamento

Quedo a sus órdenes para cualquier duda o aclaración al respecto

saludos cordiales,

--

**Dra. Yadira Alatraste Martínez**

**Jefa del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización**

Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Azcapotzalco

---

 **095\_primer reporte proy N596 Moises Bustos.pdf**  
1652K