

CURRICULUM VITAE



Generales:

Nombre: Yolanda Espinosa Morales

Nacionalidad: Mexicana

Estado Civil: Soltera

CVU conacyt. 369273

Curp: EIMY850509MCCSRL

RFC : EIMY850509

Dirección particular: Privada de San Juan No 8, fraccionamiento murallas, ciudad concordia, San Francisco de Campeche Campeche

Correo Electrónico: yespinos@uacam.mx

Dirección laboral

Centro de Investigación en Corrosión de la Universidad Autónoma de Campeche.
Laboratorio de Conservación y preservación de materiales de interés Histórico y Artístico.

Puesto que desempeña:

Profesor Investigador Asociado C

Semblanza:

La M.C.P.M. Yolanda Espinosa Morales del Centro de Investigación en Corrosión (CICORR), es especialista en temas de caracterización y degradación de los materiales en la atmósfera y medio ambiente, ha colaborado en diversos proyectos de investigación con financiamiento nacional., Proyectos financiados por la UAC y PROMEP, todo ello dentro de la línea de investigación en preservación del Patrimonio Histórico del Centro de Investigación en Corrosión de la Universidad Autónoma de Campeche.

Formación Académica.

Licenciatura.

Facultad de Ciencias Químico-biológicas
Universidad autónoma de Campeche

Grado obtenido: Ingeniero Bioquímico en Alimentos. 13/12/2010

Título de la Tesis: CARACTERIZACION CROMATOGRAFICA Y ESPECTROSCOPICA DEL COLORANTE EXTRAIDO DE LA PLANTA *JUSTICIA SPICIGERA (CHAK LOOL)*.

Acta de examen: No 2035

Cedula: 8488020

Maestría.

Facultad de Ingeniería
Universidad Autónoma de Campeche

Grado obtenido: Maestra en Ciencias de la Preservación de Materiales 31/07/2013

Título de la tesis: ANALISIS DEL DETERIORO POR CRISTALIZACION DE SALES DE MATERIALES CONSTITUYENTES DE LOS MASCARONES DE ESTUCO POLICROMADO DE LA ZONA ARQUEOLOGICA DE EDZNA, CAMPECHE.

Acta de examen de grado: No 161-26922-5340

Numero de Cedula: 10176847

Doctorado

Facultad de Química
Universidad Autónoma del Estado de México

Créditos: Doctorado en Ciencias Ambientales 28/11/2019

Título de la tesis: DIAGNOSTICO DE FACTORES AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL DETERIORO DE ESTELAS PREHISPANICAS DEL SITIO ARQUEOLOGICO DE OXPEMUL CAMPECHE, RESERVA DE LA BIOSFERA DE CALAKMUL.

Certificado parcial. 2020 204 D 004

Participación en proyectos de investigación

- ❖ Proyecto con financiamiento interno UAC (clave DGPI REYES TRUJEQUE/2009/PIGMENTOS/RESTAURACION/PI/UAC/FI. Extracción de pigmentos naturales con uso potencial para la restauración de obras de interés histórico-artístico. (209-2011).
- ❖ Proyecto con financiamiento interno “Análisis de deterioro de materiales constitutivos de los mascarones de estuco de la Zona Arqueológica de Edzná 2011-2012”. Universidad Autónoma de Campeche.
- ❖ Proyecto PROMEP “Red Temática PROMEP para la Preservación de Materiales de Interés Histórico y Artístico”. (2012-2017)
- ❖ Proyecto con financiamiento interno: Estudio de Materiales Constitutivos y degradación de estuco y pintura en sitios arqueológicos de Campeche. (2015-2017). Universidad Autónoma de Campeche.
- ❖ Proyecto con financiamiento CONACYT. Laboratorio Nacional de Ciencias Para la Investigación y Conservación del patrimonio Cultural. (2015).
- ❖ Proyecto con recursos internos: Red de Ciencias Aplicadas a la Investigación y conservación del patrimonio Cultural. (2015).
- ❖ Proyecto con financiamiento interno: Caracterización petrográfica de rocas utilizadas en patrimonio de la península de Yucatán. (2017).
- ❖ Proyecto con financiamiento interno: Estudio Integral del deterioro de Estelas Prehispánicas del sitio arqueológico de Oxpemul Campeche. (2017)
- ❖ Proyecto con financiamiento interno: Caracterización y análisis estilístico de las figurillas de Calakmul, Campeche.(2017)

- ❖ Proyecto: “DIAGNOSTICO DE FACTORES AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL DETERIORO DE ESTELAS PREHISPANICAS DEL SITIO ARQUEOLOGICO DE OXPEMUL CAMPECHE, (RESERVA DE LA BIOSFERA DE CALAKMUL)”. Proyecto Doctoral enero 2017- enero 2020. PRODEP.

Reconocimientos:

- ❖ Premio al segundo mejor trabajo de la Sesión de Posters del II Foro Patrimonio y Desarrollo Sustentable : Caracterización espectroscópica del pigmento extraído de la planta Chal lool (*Justicia spicigera* Schltd). Yolanda Espinosa Morales, Javier Reyes Trujeque, Manuel Chan Bacab, José Azamar Barrios San Francisco de Campeche. Diciembre de 2011.
- ❖ Premio INAH 2014: PREMIO PAUL COREMANS- CONSERVACION DE BIENES MUEBLES: Restauración del Conjunto Escultórico del Santo Sepulcro de Cristo de la Catedral de Campeche.

Difusión en Radio y Televisión.

- ❖ **Programa de televisión.** La química y los colorantes Naturales. Javier Reyes Trujeque, Yolanda Espinosa Morales, Edward Cruz Piñón (CICORR-UACAM). Coproducción de la Casa de la Tecnología y el Sistema de Televisión y Radio de Campeche. Canal 4. Marzo 2011.
- ❖ **Programa de Radio.** La química y los colorantes Naturales. Javier Reyes Trujeque, Yolanda Espinosa Morales, Edward Cruz Piñón (CICORR-UACAM). Programa ¿Qué onda con la ciencia? Coproducción de la Casa de la Tecnología Abril de 2011.

Cursos de Actualización profesional

- ❖ Curso-Taller “Microscopia Electrónica” Universidad Autónoma de Campeche los días 21,22, 24 y 25 de agosto de 2009. Con duración de 20 horas.
- ❖ Curso-Taller “Fisicoquímica y caracterización de Polímeros”, Universidad Autónoma de Campeche los días 18,19,22,23,24 y 25 de junio del 2009, con duración de 20 horas.

- ❖ Curso “METODOLOGIAS NO DESTRUCTIVAS PARA ESTUDIOS IN SITU DEL PATRIMONIO CULTURAL” Universidad Autónoma de Campeche, del 30 de noviembre al 2 de diciembre del 2009, duración total de 21 horas.
- ❖ Curso. “INTRODUCCION AL ANALISIS DE DATOS EXPERIMENTALES PARA ESTUDIANTES DE LICENCIATURA”. Realizado del 19 al 23 de enero de 2015. En el centro de Investigación en corrosión en la ciudad de San Francisco de Campeche.
- ❖ Curso “ANALISIS POR DRX MEDIANTE EL SISTEMA D8 ADVANCE”. Impartido en el centro de investigación en corrosión, en la ciudad de San Francisco de Campeche los días 19, 20 y 21 de agosto de 2015.
- ❖ Curso “FLUORESCENCIA DE RAYOS X PARA LA CARACTERIZACION DEL PATRIMONIO CULTURAL”. Impartido en la ciudad de San Francisco de Campeche los días 16, 17 y 18 de Diciembre de 2015 con una duración de 16 horas.
- ❖ Curso “PETROGRAFÍA APLICADA A LA CONSERVACION DE MATERIALES PETREOS”. Departamento de geomateriales de la Universidad Complutense de Madrid, impartido en la Universidad Autónoma de Campeche los días 18 y 19 de enero del 2016.
- ❖ Curso “APLICACIONES DE LA TERMOGRAFIA EN LAS INTERVENCIONES EN EL PATRIMONIO CONSTRUIDO”. Departamento de geomateriales de la Universidad Complutense de Madrid, impartido en la Universidad Autónoma de Campeche el día 21 de enero del 2016.
- ❖ Curso “CARACTERIZACION MICROESTRUCTURAL DE MATERIALES CULTURALES” realizados del 6 al 10 de junio de 2016.
- ❖ Curso “ENFOQUE INTERDISCIPLINARIOS PARA EL ANALISIS CIENTIFICO DEL PATRIMONIO CULTURAL”. Universidad Autónoma de Campeche, del 13 al 17 de junio de 2016.
- ❖ Curso: OBSERVACION, DOCUMENTACION Y DIAGNOSTICO. Coordinación nacional de Conservación del Patrimonio cultural y Internatioanl Center for the Study for the Preservation and Restoration of

Cultural Property. Del 10 al 22 de Octubre de 2016, Zona Arqueológica de Chicanná Campeche.

- ❖ Curso “FUNDAMENTOS Y APLICACIONES DE LA DIFRACCION DE RAYOS X PARA EL ANALISIS DE MATERIALES”. Centro de investigación en corrosión, Universidad Autónoma de Campeche del 12 al 16 de junio de 2017.

Participación en Congresos y reuniones científicas

- ❖ Poster: Yolanda Espinosa Morales, Gustavo Villa García, Marvel del C. Valencia Gutiérrez y Nidelviadel J. Bolivar Fernandez. OBTENCION DE BIOETANOL A PARTIR DE DESECHOS ORGANICOS DE FRUTAS TROPICALES IV Congreso Regional de Biotecnología y Bioingeniería del Sureste. 2008. Mérida Yucatán.
- ❖ Poster: Yolanda Espinosa Morales, Javier Reyes Trujeque, Manuel Chan Bacab, José Azamar Barrios. Caracterización espectroscópica del pigmento extraído de la planta Chal lool (*Justicia spicigera* Schltd). II Foro Patrimonio y Desarrollo Sustentable. San Francisco de Campeche. Diciembre de 2009.
- ❖ Ponencia: Yolanda Espinosa Morales, Javier Reyes, Manuel Chan Bacab, Bernardo Hermosín, Cesáreo Sáiz Jiménez, Tezozomoc Pérez. Py-GC/MS study of violet extract obtained from leaves of *Justicia Spicigera* Schltd. XV International Scientific Congress-CNIC-2010. National Center for Cientific Research. La Habana, Cuba. June 28th -July 1st 2010.
- ❖ Ponencia. Y. Espinosa-Morales, Javier Reyes, Manuel Chan Bacab, Bernardo Hermosín. Perfiles cromatográficos de *Justicia Spicigera* SchltdI (Chak Lool). Estudio preliminar. II Congreso Internacional en Patrimonio y Desarrollo Sustentable. San Francisco de Campeche, Campeche, México. Diciembre de 2010.
- ❖ Ponencia: Yolanda Espinosa Morales, Javier Reyes Trujeque, Bernardo Hermosín, José Antonio Azamar Barrios. Characterization of a natural dye by spectroscopic and chromatographic techniques. Cultural Heritage and Archeological Issues in MaterialsScience (CHARIMSc), Symposium, XX International Materials Research Congress. Can-Cún. Quintana Roo, 14-19 Agosto, 2011.

- ❖ Poster. Luis Mendoza, Javier Reyes trujeque, *Yolanda Espinosa Morales*, Diana Elizabeth Arano Recio, Tezozomoc Pérez López. Corrosión of two historic bronze bells from Campeche's Cultural Heritage. Cultural Heritage and Archeological Issues in MaterialsScience (CHARIMSc), Symposium, XX International Materials Research Congress. Can-Cún. Quintana Roo, 14-19 Agosto, 2011.
- ❖ Poster: Cinthya Chí Pantí, Gerardo Xamán Puerto, *Yolanda Espinosa-Morales*. Capacidad de inhibición de la corrosión de un extracto natural de Justicia Spicigera schldt: una evaluación electroquímica. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Muestra de investigación estudiantil. Octubre, 2011.
- ❖ Ponencia: Capacidad de inhibición de la corrosión de un extracto natural de Justicia Spicigera schldt: una evaluación electroquímica. Presentada en el Instituto Tecnológico en el marco de la celebración del día del químico y de los festejos del año internacional de la química. San Francisco de Campeche Camp. Noviembre 2011.
- ❖ Ponencia: *Yolanda Espinosa Morales*, Javier Reyes Trujeque, Diana Arano. El deterioro de mascarones prehispánicos de Edzná: la importancia de su conservación. III Foro Patrimonio y Desarrollo Sustentable/II Simposium Virtual Patrimonio Cultural. San Francisco de Campeche, México. Diciembre de 2011.
- ❖ Poster: C. Chi, *Y. Espinosa*, E. Piñon, J. Reyes, T. Perez. Capabilities of Corrosion of an extract of Mexican native plant Chak´Lol (Spicigera schldt Justice). Dentro del smposio XXI International Material Research congress 2012, Cancun, Quintana Roo, México. Agosto 2012.
- ❖ Ponnencia: *Yolanda Espinosa Morales*, Javier Reyes Trujeque, Diana Arano Análisis de pigmentos mayas de estuco policromado de la zona arqueológica de Edzná, Campeche, México. XXII encuentro internacional, los investigadores de la Cultura Maya del 13 al 16 de noviembre de 2012.
- ❖ Ponencia: Diana E. Arano, *Yolanda Espinosa*, Helena Barba, José L. Ruvalcaba, Jorge A. González-Sánchez. CHARACTERIZATION AND EVALUATION OF SALTY CLEANING COMPOUNDS ESTUDY IN HISTORIC OBJECTS MADE IN COPPER ALLOYS FROM THE "EL TEJAS" SHIPWRECK. Symposium 8ª.Cultural Heritage and archaeological issues in material science (CHARIMSC). XXIII International Materials Research Congress. Can-Cun, Quintana Roo, México. Agosto de 2013.

- ❖ Ponencia: Y. Espinosa Morales, J. Reyes Trujeque, D. Arano Recio, R. Domínguez Carrasco, J. Ruvalcaba Sil, P. Quintana Owen. The deterioration of prehispanic stucco masks from the archaeological Mayan site of Edzná, Campeche. Symposium 8^a. Cultural Heritage and archaeological issues in material science (CHARIMSC). XXIII International Materials Research Congress. Can-Cun, Quintana Roo, México. Agosto de 2013.
- ❖ Ponencia: D. Arano, Y. Espinosa, H. Barba, J. Ruvalcaba, J. Gonzales - Sánchez. Estudio multidisciplinario de caracterización de materiales, degradación y establecimientos de cadenas de producción de objetos arqueológicos de procedencia marina manufacturados en aleación de cobre. 1er. Simposio sobre investigación, conservación y manejo del patrimonio cultural sumergido en México. Del 14 al 16 de noviembre, 2013. San Francisco de Campeche, Campeche, México.
- ❖ **Poster:** J. Reyes, Y. Espinosa-Morales, D. Arano, L. Jiménez, A. Benavides, P. Quintana. The archaeological context of constructive offering from Jaina Island (Campeche, México), as revealed by microanalysis. 11th International Conference art´14. Madrid (Spain) June, 11-13, 2014
- ❖ Poster: Y. Espinosa Morales, D. Arano, D. Arceo, J. González- Sánchez, J. Reyes, E. Barba. Estudio Metalográfico en Patrimonio Cultural, un Acercamiento a la Técnica de Fabricación y Aspectos Históricos. IV congreso Latinoamericano de Arqueometría. 27-31 de Octubre de 2014. México D.F.
- ❖ Poster: Y. Espinosa Morales, D. Arano, L. Jiménez, I. Sprajc, B. Pascua. Análisis Microscópico y Caracterización mediante SEM/EDX de los materiales que constituye la Estela 1 del Sitio Arqueológico Chactún, Campeche. IV congreso Latinoamericano de Arqueometría. 27-31 de Octubre de 2014. México D.F.
- ❖ Poster. Reyes Javier; Espinosa-Morales Yolanda, Arano Diana, Jiménez Leticia, Benavides, Antonio, Quintana Patricia. (2014). The archaeological context of a constructive offering from Jaina Island (Campeche, México) as revealed by microanalysis. Art´14 11th International Conference. Madrid, España
- ❖ Ponencia. Y. Espinosa-Morales, J. Reyes, D. Arano, R. Domínguez, P. Quintana, E. Casanova. The Mayan stucco masks from Edzná: Material characterization and analysis of the environmental influence on its

deterioration. II International Congress on Science and Technology for the Conservation of Cultural Heritage, Sevilla, España, 2014.

- ❖ Ponencia. *Y. Espinosa-Morales*, J. Reyes, L. Jiménez. La paleta cromática de la Región Rio Bec. Un estudio interdisciplinario. XXV Encuentro Internacional "Los investigadores de la Cultura Maya" realizado del 10 al 13 de Noviembre 2015. Universidad Autónoma de Campeche.
- ❖ Ponencia. *Yolanda Espinosa Morales*. Los artesanos de la corte real de Calakmul. Una aproximación a sus técnicas pictóricas. "II Mesa redonda del MAYAB". La Ciencia y las Artes entre los Mayas del 16 al 25 de Octubre del 2015, Mérida, Yucatán.
- ❖ Ponencia. *Y. Espinosa*, L. Jiménez, J. Reyes. La paleta cromática de la región Rio Bec. Un estudio interdisciplinario. XXV Encuentro Internacional de los Investigadores de la cultura Maya. 10-13 noviembre de 2015. Universidad Autónoma de Campeche.
- ❖ Ponencia. MCPM. *Yolanda Espinosa Morales*. "Caracterización cromatográfica del colorante extraído de la planta Justicia Spicigera Schltdl (Chak Lool). Ciclo de conferencias y pláticas del semestre 20152016N. Instituto Tecnológico Superior de Hopelchen, Campeche. 25 de Noviembre del 2015.
- ❖ Simposio "LA INNOVACION TECNOLOGICA EN LA CONSERVACION DEL PATRIMONIO CULTURAL". En la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural. Del 24 y 25 de septiembre de 2015.
- ❖ Reunión: 9ª Reunión Ordinaria de la red Tematica PROMEP para la conservación de Materiales de Interés Histórico y Artístico. Centro de Investigación en corrosión de la Universidad Autónoma de Campeche del 18 al 22 de enero de 2016
- ❖ Ponencia: Ma. Del Rosario Domínguez Carrasco, Yolanda Espinosa Morales, Javier Reyes Trujeque y Pascale Villegas. LOS SONIDOS DE LA SELVA MAYA. CARACTERIZACION E INTERPRETACION DE INSTRUMENTOS MUSICALES DE LA ESTRUCTURA II DE CALAKMUL, CAMPECHE. 10º Congreso Internacional de Mayistas. Universidas Autonoma de México Instituto de Investigaciones Filológicas Centro de estudios Mayas. Del 26 de junio al 2 de julio de 2016.

- ❖ Ponencia: Yolanda Espinosa, Javier Reyes, Diana Arano, Rosario Domínguez y Patricia Quintana. "CARACTERIZACIÓN DE ESTUCOS PREHISPANICOS DE SITIOS MAYAS DEL SUR DEL ESTADO DE CAMPECHE". Segunda Reunión de la Red de Ciencias Aplicadas a la Investigación y la conservación del Patrimonio Cultural. Ciudad Universitaria a 18 de agosto de 2016.
- ❖ Ponencia: Y. Espinosa-Morales, D. Arano, L. Jimenez, J. Reyes. "ESTUDIO DE MATERIALES CONSTITUTIVOS Y DEGRADACION DE ESTUCO Y PIGMENTOS EN SITIOS ARQUEOLOGICOS DE CAMPECHE. RESULTADOS PRELIMINARES." Reunión Temática en investigaciones recientes sobre la cal y materiales de construcción celebrada en la ciudad de san francisco de Campeche los días 10 al 12 de octubre de 2016.
- ❖ Ponencia: Javier Reyes, Midoris Baesa Toraya y Yolanda Espinosa Morales. DESARROLLO DE PROTOCOLOS DE ESTUDIO DE PRODUCTOS NATURALES PARA CONSERVACION DE BIENES CULTURALES. Reunión Temática sobre Residuos Químicos en Objetos y Contextos Patrimoniales. Red de Ciencias Aplicadas a la Investigación y Conservación del Patrimonio cultural - CONACYT y la Universidad Autónoma de Yucatán. Los días 24,25 y 26 de octubre de 2016.
- ❖ Poster: Los instrumentos musicales de la Estructura II y III Calaukmul, Campeche: Caracterización Físicoquímica e interpretación cultural. At the SAA 82nd Annual Meeting in Vancouver. BC, Canada March 29- April 2, 2017. R. Domínguez, Y. Espinosa-Morales
- ❖ Poster: "PROJECT: DIAGNOSTIC OF THE ENVIRONMENTAL FACTORS INVOLVED IN THE DEGRADATION OF THE PREHISPANIC STELES AT THE ARCHAEOLOGICAL SITE OF OXPÉMUL CAMPECHE: FIRST RESULTS". Y. Espinosa, J. Reyes, R. Domínguez, V. Martínez. XXVI International Materials Research Congress, to be held in Cancun in August 20 - 25, 2017.
- ❖ Poster: "Chemical Characterization of the Underwater Cultural Heritage: a study of ancient Ag and Au pieces from the flotsam Ancla Macuca". Y. Espinosa-Morales, J. Reyes, H. Barba, D. Arceo, R. Escalante, J. Gonzales-Sánchez. XXVI International Materials Research Congress, to be held in Cancun in August 20 - 25, 2017.

- ❖ Ponencia: MATERIAL CHARACTERIZATION AND STUDY OF DEGRADATION OF A STUCCO MAYAN FRIEZE OF BALAMKÚ, CAMPECHE, MEXICO. ¹D. Arano, ¹L. Jiménez, ¹F. Camacho, ²Y. Espinosa-Morales, ²J. Reyes, ³P. Quintana, ³S. González, ³D. Aguilar, ³J. Bante y ⁴D. Salazar.

- ❖ Ponencia: Estudio Integral sobre el deterioro de las Estelas Prehispánicas de Oxpeul, Campeche. J. Reyes, Y. Espinosa-Morales, R. Domínguez, K. Hernandez y J. Chan. Tercera Reunión General de la Red celebrada los días 6, 7 y 8 de septiembre de 2017, en el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

- ❖ CARACTERIZACIÓN QUÍMICA DE ESTELAS DEL SITIO ARQUEOLÓGICO OXPEMUL, CAMPECHE Y EL IMPACTO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES EN SU DEGRADACIÓN . Y. Espinosa-Morales¹, J. Reyes, R. Dominguez, A. Alarcón, V. Martínez-Miranda. Primera Reunión del Laboratorio Nacional de Ciencias Para la Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural (2017).
- ❖ MATERIAL CHARACTERIZATION AND STUDY OF DEGRADATION OF A STUCCO MAYAN FRIEZE OF BALAMKÚ, CAMPECHE, MEXICO. Diana Arano-Recio, Leticia Jiménez-Hernández, Félix Camacho-Zamora, Yolanda Espinosa-Morales, Javier Reyes-Trujeque, Patricia Quintana-Owen, Santiago González, Daniel Aguilar, José Bante and Daniel Salazar. in the Cultural Heritage and Archaeological Issues in Materials Science Symposium at the XXVI International Materials Research Congress Mexico, 2017.

- ❖
- ❖
- ❖ MICROSTRUCTURAL DATABASE OF METALLIC HERITAGE. David E. Arceo-Gmez, Enmmnuel ChávezSarmiento, Yolanda Espinosa-Morales, sael Silva-Len, Jorge A. González Sánchez. in the Cultural Heritage and Archaeological Issues in Materials Science Symposium at the XXVI International Materials Research Congress Mexico, 2017.
- ❖ DIAGNOSTIC OF THE ENIRONMENTAL FACTORS ENOLED IN THE DEGRADATION OF THE PREHISPANIC STELES AT THE ARCHAEOLOGICAL SITE OF OXPEMUL, CAMPECHE FIRST RESULTS. Yolanda Espinosa Morales, Javier Reyes Trujeque, María del Rosario Domínguez Carrasco, Verónica Miranda Martínez. in the Cultural Heritage and Archaeological Issues in Materials Science Symposium at the XXVI International Materials Research Congress Mexico, 2017.
- ❖ ARCHAEOMETRIC STUDY OF THE BLUE PIGMENTS IN THE CERAMIC FIGURINES OF THE STRUCTURES II AND III OF CALAKMUL, CAMPECHE, MEXICO. María del Rosario Domínguez Carrasco, Patricia

- Horcajada Campos, Isabel del Socorro Silva León, Yolanda Espinosa Morales, Javier Adrián Rivas Romero, Javier Reyes Trujeque . 42nd International Symposium on Archaeometry. May 2018
- ❖ IDENTIFICATION OF PRIMARY SOURCES FOR THE ELABORATION OF STELAE IN THE MAYA SITE OF OXPEMUL, CAMPECHE. Yolanda Espinosa Morales, Javier Reyes Trujeque, M. del Rosario Domínguez Carrasco, Alberto Espinosa Guzmán, Karla Hernández Vázquez, Verónica Martínez Miranda. 42nd International Symposium on Archaeometry. May 2018
 - ❖ “A STUDY ABOUT VICEREGAL JEWELRY GEMS FROM THE SUNK ANCLA MACUCA XVIIIITH CENTURY.” Javier Reyes Trujeque, Isabel Silva León, Yolanda Espinosa Morales, David E. Arceo Gómez, Helena Barba Meinecke, Juan F. Illescas, Alberto A. Espinosa Guzmán, José Luis Ruvalcaba-Sil. 42nd International Symposium on Archaeometry, . May 2018
 - ❖ “ARCHAEOLOGICAL STUDY OF VESSELS FROM THE ARCHAEOLOGICAL SITE OF CHICPUT, CAMPECHE.” Isabel Silva León, Javier Reyes Trujeque, Yolanda Espinosa Morales, Antonio Benavides Castillo, Sara Novelo Osorno, Karla Hernández-Vázquez, Alberto A. Espinosa Guzmán. 42nd International Symposium on Archaeometry, . May 2018
 - ❖ “LAS FIGURILLAS E INSTRUMENTOS MUSICALES DE CALAKMUL CAMPECHE. UNA APROXIMACIÓN A SU CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA”. Yolanda Espinosa Morales. Encuentros Arqueológicos del Área Maya. Mayo 2018
 - ❖ CARACTERIZACIÓN DE PRODUCTOS DE DEGRADACIÓN DE ESTELAS DEL SITIO ARQUEOLÓGICO OXPEMUL, CAMPECHE. Primera Reunión Nacional Ciencias Aplicadas al Patrimonio. Octubre 2018.
 - ❖ UNA CARACTERIZACIÓN MICROSCÓPICA DE LA INTEMPERIZACIÓN BIOLÓGICA DE LAS ESTELAS PREHISPÁNICAS DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE OXPEMUL. Karla A. Hernández Vázquez, Yolanda Espinosa Morales, Javier Reyes Trujeque, M. del R. Domínguez; Ildefonso Pech Pech. Primera Reunión Plenaria de la Red de Estudios Interdisciplinarios Sobre Medio Ambiente y Conservación del Patrimonio Mexicano. Mayo 2019
 - ❖ REINTERPRETACIÓN DE DATOS EQPIGRÁFICOS A TRAVÉS DE LA TERMOGRAFÍA DIGITAL. Yolanda Espinosa Morales, Sarah Naomi Fajardo Reyes, María del Rosario Domínguez Carrasco, Javier Reyes Trujeque. XXVII Encuentro Arqueológico del Área Maya. Mayo 2019.
 - ❖

Publicaciones, capítulos de libros y memorias en extenso de congresos científicos

- ❖ J. Reyes, Y. Espinosa-Morales, P. Maldonado, G. Ancona, P. Bartolo-Pérez, J. A. Azamar-Barrios (2010). Chemical Characterization of Mortars from San Roque Church (San Francisco de Campeche City). Proceedings 2nd. Latin-American symposium on physical, and chemical methods in archeology, art and cultural heritage conservation and Archeological and art issues in Material Science-IMRC 2009. México. (accepted).
- ❖ J. Reyes, F. Corvo, Y. Espinosa-Morales, C. Valdes, P. Bartolo, D. Aguilar, P. Quintana, B. Hermosín, C. Saiz-Jimenez. (2010) Analysis of black crust from a cuban historic building. Proceedings 2nd. Latin-American symposium on physical, and chemical methods in archeology, art and cultural heritage conservation and Archeological and art issues in Material Science-IMRC 2009. México.
- ❖ J. Reyes, F. Corvo, Y. Espinosa-Morales, B. Dzul, T. Pérez, C. Valdés, D. Aguilar, P. Quintana. (2011). Influence of Air Pollution on Degradation of Historic Buildings at the Urban Tropical Atmosphere of San Francisco de Campeche City, México. In Air Pollution, Editorial INTECH, Viena. ISBN 978-953-307-526-6.
- ❖ Characterization of a Natural Dye by Spectroscopic and Chromatographic Techniques. Y. Espinosa-Morales, J. Reyes, B. Hermosín, J. A. Azamar Barrios. In: Cultural Heritage and Archaeological Issues in Materials Science. MRS Symposium Proceedings. Volume 1374. José Luis Ruvalcaba Sil, Javier Reyes Trujeque, Adrián Velazquez Castro, Manuel Espinosa Pesqueira Eds. Cambridge University Press. ISBN 978-1-60511-351-7
- ❖ L. Mendoza, T. Pérez, J. Reyes, Y. Espinosa-Morales, P. Bartolo Pérez, D. Aguilar, P. Quintana, R. Orozco, D. Arano (2011). Efectos Medioambientales sobre el deterioro de campanas de bronce, patrimonio cultural, en San Francisco de Campeche, México. The Materials Research Society (MRS) proceedings. XI NACE Central México Section International Congress. Cancún Quintana Roo, México.
- ❖ Y. Espinosa-Morales, J. Reyes-Trujeque, D. Arano Recio, R. Domínguez Carrasco, J. Ruvalcaba Sil, P. Quintana Owen (2013). The deterioration of prehispanic stucco masks from the archaeological Mayan site of Edzná, Campeche. Cultural Heritage and Archaeological Issues in Materials Science II, MRS proceedings series. Cambridge University.

- ❖ *Y. Espinosa-Morales*, J. Reyes, D. Arano, R. Domínguez, J. L. Ruvalcaba, P. Bartolo-Pérez. Microscopic study of pre-hispanic stuccos from the Mayan city of Edzná, Campeche, Mexico. *Acta Microscópica*. Vol. 22, no. 4, 2013
- ❖ Diana E. Arano, *Yolanda Espinosa*, Helena Barba, Jose L. Ruvalcaba, Jorge A. González-Sánchez. Characterization and Evaluation of Salty Cleaning Compounds Study in Historic Objects made of Copper Alloys from the “El Tejas” Shipwreck. *Mater. Res. Soc. Symp. Proc.* Vol. 1618 © 2014 Materials Research Society
- ❖ *Y. Espinosa-Morales*, J. Reyes-Trujeque, D. Arano Recio, R. Domínguez Carrasco, J. Ruvalcaba Sil, P. Quintana Owen. The deterioration of prehispanic stucco masks from the archaeological Mayan site of Edzná, Campeche, por Y. Espinosa-Morales, J. Reyes-Trujeque, D. Arano Recio, R. Domínguez Carrasco, J. Ruvalcaba Sil, P. Quintana Owen. *Mater. Res. Soc. Symp. Proc.* Vol. 1 © 2014 Materials Research Society
- ❖ **Memoria en extenso** Reyes Javier, *Espinosa-Morales* Yolanda, Arano Diana, Jiménez Leticia, Benavides, Antonio, Quintana Patricia. (2014). The archaeological context of a constructive offering from Jaina Island (Campeche, México) as revealed by microanalysis. *Proceeding International Conference on non-destructive investigation and microanalysis for the diagnosis and conservation of cultural and environmental heritage (Art2014, 11th)*, Madrid, España.
- ❖ Artículo de revista de difusión: Analisis microscopico y espectroscopico del estuco policromado de los mascarones de la Antigua ciudad maya de Edzná. Y. Espinosa- Morales, J. Reyes, D. Arano, J.L. Ruvalcaba, P-Bartolo-Peréz. *GLIFOS No1*. Ed. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Julio 2014. ISSN. 2007-9451, www.inah.gob.mx revista glifos@inah.gob.mx. Pp21-25
- ❖ Artículo de revista de difusión: La importancia de la Investigación Científica aplicada a la conservación de bienes. Yolanda Espinosa Morales. *GLIFOS No4*. Ed. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Septiembre de 2015. ISSN. 2007-9451, www.inah.gob.mx revista glifos@inah.gob.mx. Pp26
- ❖ Artículo de revista de difusión: La fluorescencia de rayos X como técnica de análisis en bienes culturales. Yolanda Espinosa Morales. *GLIFOS No6*. Ed. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Diciembre de 2015. ISSN. 2007-9451, www.inah.gob.mx revista glifos@inah.gob.mx. Pp34

- ❖ **Capítulo de libro.** El deterioro de mascarones prehispánicos de estuco policromado de la zona Arqueológica de Edzná: la importancia de su conservación. Y. Espinosa-Morales, J. Reyes. D. Arano, R. Domínguez, T. Pérez², F. Corvo². En Conservación de Materiales de Interés Histórico y Artístico vol. II. Red Temática PROMEP Para la Conservación de Materiales de Interés Histórico y Artístico. Publicado.
- ❖
- ❖ Approach for Characterization and Origin of Sound Instruments excavated in Structures II and III of Calakmul, Campeche. *Francisca Zalaquett, María del Rosario Domínguez Carrasco, Dulce Sugey Espino Ortiz, Pilar Requeiro Suarez y Yolanda Espinosa Morales.* Estudios de Cultura Maya. Universidad Nacional Autónoma de México 2019. SJR 0.25. Q1. Indexada
- ❖ A FIRST APPROACH TO IDENTIFY AND UNDERSTAND THE MAIN PROCESSES OF WEATHERING THAT SUFFER THE PRE-HISPANIC STELAE LOCATED IN THE CALAKMUL BIOSPHERE RESERVE IN CAMPECHE, MÉXICO. Y. ESPINOSA-MORALES, A.L. ALARCÓN, M.del R. DOMÍNGUEZ-CARRASCO, V. MARTÍNEZ-MIRANDA, J.C. ARTEAGA-ARCOS, I. SILVA-LEÓN and J. REYES†. Journal, Archeometry, Wiley online. Enviado, 18 junio 2020.
- ❖ Degradación del patrimonio Histórico en zonas tropicales del golfo de México. *Javier Reyes Trujeque*¹, Yolanda Espinosa Morales, Erik Uc Fernández, Alberto Espinosa Guzmán, y Rosario Domínguez Carrasco. Costas y Mares Mexicanos: Contaminación, Impactos, vulnerabilidad y Cambio climático. Botello, A.V., S. Villanueva F., y J. Gutiérrez (Coordinadores), 2019. Costas y Mares Mexicanos: Contaminación, Impactos, Vulnerabilidad y Cambio Climático. UNAM, UAC. 652 p. ISBN 978-607-30-2331-3. doi 10.26359/epomex.0419. Publicado
- ❖ Herramientas no destructivas para el Estudio de la Degradación Ambiental del Patrimonio Prehispánico: Caso Oxpemul Campeche. Yolanda Espinosa Morales, *Javier Reyes Trujeque, Rosario Domínguez Carrasco, Verónica Martínez Miranda.* TOPICOS EN CIENCIAS AMBIENTALES. Universidad Autónoma del Estado de México. CONACYT. Aceptado