Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROPUESTA PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL ACADÉMICO VISITANTE

FOLIO	PV.A.CBI.a.002.24.	FECHA	DÍA	MES	AÑO
			28	02	2024

CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE INGRESO, PROMOCIÓN Y PERMANENCIA DEL PERSONAL ACADÉMICO, SE PROPONE LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL ACADÉMICO VISITANTE, PARA OCUPAR CON CARÁCTER TEMPORAL LA SIGUIENTE PLAZA:

TIEMPO DE DEDICACIÓN	NO. DE HORAS (SOLO TIEMPO PARCIAL) DE CLASE:	DE OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:
COMPLETO		
UNIDAD: AZCAPOTZALCO	DIVISIÓN: CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	
DEPARTAMENTO: CIENCIAS BASICAS	HORARIO: Lunes a Viernes de 7:00 a 15:00 hrs	

DURACIÓN DE LA LA CONTRATACIÓN	FECHA DE INICIO DE LABORES	DÍA	MES	AÑO	FECHA DE TÉRMINO DE LABORES	DÍA	MES	AÑO
		15	03	2024		14	03	2025

ACTIVIDADES A REALIZAR

DOCENCIA: 1. IMPARTIR LAS UEA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS. 2. OFRECER ASESORÍAS DE LAS UEA DE MATEMÁTICAS AL ALUMNADO DE LA UAM. 3. DIRIGIR UN PROYECTO DE INTEGRACIÓN. 4. ELABORAR NOTAS DE CURSO Y PROBLEMARIOS DE LAS UEA IMPARTIDAS.
INVESTIGACIÓN: 1. DESARROLLAR EL PLAN DE TRABAJO ADJUNTO. / 2. COLABORAR EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: EVALUACIÓN DEL NIVEL DE COMPRENSIÓN DE LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE FÍSICA, MATEMÁTICAS Y QUÍMICA, EN LAS UEA DEL TRONCO GENERAL DE LAS LICENCIATURAS DE INGENIERÍA POR PARTE DEL ALUMNADO. / 3. PARTICIPAR DE LAS REUNIONES SEMANALES DE INVESTIGACIÓN CON LAS Y LOS MIEMBROS DEL AREA DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BÁSICAS.
DIFUSIÓN: 1. EXPONER EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN REALIZADO EN EVENTOS ESPECIALIZADOS DE CARÁCTER NACIONAL Y/O INTERNACIONAL. 2. PARTICIPAR EN CONGRESOS Y SEMINARIOS DENTRO Y AQUELLOS EXTERNOS A LA UAM.
GESTIÓN: 1. PARTICIPAR EN EL PROGRAMA DE TUTORÍAS DE LA UAM.

LA PLAZA HABRÁ DE SER OCUPADA POR:

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE (S)	CURP
MAYORGA	SÁNCHEZ	MARIO ALFREDO	[redacted]

NACIONALIDAD	R.F.C.	FECHA DE	DÍA	MES	AÑO	EDAD	SEXO
[redacted]							

DOCUMENTOS QUE SE ANEXAN:

CURRÍCULUM VITAE	☑	R.F.C.	☑	CURP	☑
ACTA DE NACIMIENTO O CARTA DE NATURALIZACIÓN	☐	FORMA MIGRATORIA (FM)	☐	PASAPORTE	☐
				OTROS ESPECIFIQUE	☐

Para uso exclusivo de la Comisión Dictaminadora

Aprobada en la Sesión No. _____ del Consejo Divisional de fecha DÍA _____ MES _____ AÑO _____

Categoría: _____ Nivel: _____ Puntaje: _____

FECHA: DÍA _____ MES _____ AÑO _____

PRESIDENTE DEL CONSEJO DIVISIONAL	PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DICTAMINADORA	SECRETARIO DE LA COMISIÓN DICTAMINADORA
DR. RAFAEL ESCARELA PÉREZ	DRA. MARÍA GABRIELA BÁEZ JUÁREZ	MTRO. MARIO REYES AYALA
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

T1 RECTORÍA GENERAL - DIPPPA
T2 COMISIÓN DICTAMINADORA DIVISIONAL
T3 JEFE DE DEPARTAMENTO
T4 RECTORÍA DE UNIDAD
T5 DIRECTOR DE DIVISIÓN
T6 CONSEJO DIVISIONAL

NOTA: SE UTILIZA ÚNICAMENTE AL REVERSO DEL TANTO 1

Vo. BO. PLANTILLA DE UNIDAD

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa Abierta al Tiempo
Azcapotzalco
28 FEB 2024
Unidad Azcapotzalco
Plantilla de Personal

SELLO

Vo. BO. PLANTILLA DE RECTORÍA GENERAL

SELLO

CODIFICACIÓN INTERNA (No. DE PLAZA EN PLANTILLA)

2592 1

CONTROL DE PLANTILLA

NOMBRE Y FIRMA

Universidad Autónoma Metropolitana
Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

DCB.APP.014.24.
Febrero 27 de 2024.

DR. RAFAEL ESCARELA PÉREZ
Presidente del Consejo Divisional de la
División de Ciencias Básicas e Ingeniería
P r e s e n t e

Por este conducto le hago llegar la propuesta de contratación como Profesor Visitante del DR. **MARIO ALFREDO MAYORGA SÁNCHEZ**, por un año a partir del 15 de marzo de 2024.

De ser aprobada su contratación, el profesor apoyará la docencia de las UEA de Física del Departamento de Ciencias Básicas y fortalecerá las actividades de Investigación del Área de Enseñanza de las Ciencias Básicas, por la solidez que muestran sus investigaciones en estos tópicos. Se anexan la carta de postulación del Jefe del Área, el Plan de Trabajo y el *Curriculum Vitae* del Dr. Mayorga Sánchez. El recurso que se utilizará será:

< 2592 >.

Agradezco su atención a la presente, reciba un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e
"Casa Abierta al Tiempo"

[redacted]

DR. JOSÉ RUBÉN LUÉVANO ENRÍQUEZ
Encargado del Departamento de Ciencias Básicas

Ciudad de México, 24 de noviembre de 2023

Dr. RAFAEL PÉREZ FLORES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS
de la DCBI-A

PRESENTE

El Área de enseñanza de las ciencias cuenta con los recursos de las plazas de la jubilación del Dr. Ramón Salazar Velásquez y la de la convocatoria CO.A.CBI.a.007.22 publicada el 9 de mayo de 2022, que se declaró desierta. Por otra parte, deseamos invitar a un profesor para que se integre y nos ayude a consolidar el Área, de febrero de 2024 a febrero de 2025.
Por esta razón le solicitamos, atentamente, nos apoye a presentar ante el Consejo Divisional la propuesta de contratación como profesor visitante al Dr. Mario Alfredo Mayorga Sánchez, quien es especialista en Matemática Educativa, en geometría a nivel licenciatura, lo que le permite integrarse al Área de Enseñanza de las Ciencias Básicas para apoyar, de manera importante, los proyectos de investigación que realiza nuestra área.

Adjunto su plan de trabajo, su curriculum vitae y el anexo de su solicitud con sus productos de trabajo.

Sin otro particular le agradecemos su apoyo y estoy atento a cualquier indicación de su parte.

Dr. Gustavo Mauricio Bastién Montoya
Jefe del Área de Enseñanza de las Ciencias Básicas.

cccp. archivo

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

DECLARACIÓN PARA ASPIRANTES A FORMAR PARTE DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

FECHA	DÍA	MES	AÑO
	27	11	2023

DRA. NORMA RONDERO LÓPEZ
PERSONA TITULAR DE LA SECRETARÍA GENERAL

Conforme al requisito establecido en el artículo 3, último párrafo del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia de Personal Académico (RIPPPA), para ser aspirante a formar parte del personal académico de la Universidad Autónoma Metropolitana, manifiesto bajo protesta de decir verdad:

A CONTINUACIÓN ELIJA LA OPCIÓN SEGÚN CORRESPONDA:

a) EN CASO DE NO HABER SIDO SANCIONADA(O) [X]

Que no se me ha sancionado mediante resolución firme emitida por alguna autoridad jurisdiccional o administrativa, por actos u omisiones relacionadas con violencia por razones de género u otras violaciones graves a derechos humanos.

b) EN CASO DE HABER SIDO SANCIONADA(O) [ ]

Que he cumplido con la reparación del daño o la reparación integral a las víctimas por haber sido sancionada(o) mediante resolución emitida por alguna autoridad jurisdiccional o administrativa, por actos u omisiones relacionadas con violencia por razones de género u otras violaciones graves a derechos humanos.

Describa y adjunte al presente la documentación que acredita lo anterior.

PERSONA INTERESADA

[redacted]

MAYORGA SÁNCHEZ MARIO ALFREDO

NOMBRE Y FIRMA

T1 SECRETARÍA GENERAL
T2 UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN
T3 PERSONA INTERESADA

MARIO ALFREDO MAYORGA SÁNCHEZ
33 AÑOS

Datos Personales

[redacted]

Estado civil: soltero

Estudios Realizados

2023 **Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional:** Doctorado en Ciencias con especialidad en Matemática Educativa.

2017 **Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional:** Maestría en Ciencias con especialidad en Matemática Educativa.

2014 **Universidad Autónoma Metropolitana**: Licenciatura en Ingeniería Física, perfil de egreso en Energía.

Actividades Académicas

2023 **Artículo de Investigación:** Recuperación de conocimientos utilizando geometría dinámica

2023 **Tesis de Doctorado:** Construcción de figuras durante la resolución de tareas geométricas. Diferentes casos dentro del entorno de la geometría dinámica.

2022 **Participación en el Seminario Nacional de Tecnología Computacional en la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas:** Construcción de figuras para la solución de una actividad en GeoGebra.

2021 **Participación en congreso PME-NA 42:** Interacciones con figuras geométricas: un caso con estudiantes de licenciatura.

2017 **Tesis de Maestría:** Uso y construcción de figuras en actividades geométricas y procesos de justificación. Un estudio desde la teoría fundamentada con estudiantes de licenciatura.

2014 **Proyecto de Integración:** Propiedades electrónicas y estructurales de Lantánidos (Eu) bajo presión hidrostática. Universidad Autónoma Metropolitana.

2014 **Prácticas profesionales:** Diseño, Construcción y Aplicaciones de un Sensor Óptico de Resonancia de Plasmones de Superficie. Centro de Investigaciones en Óptica (CIO-León, Guanajuato).

2013 **Servicio Social:** Participación en la supervisión de ingeniería FEED (Front – End Engineering Design) de proceso en el proyecto “Modernización y Ampliación del Tren de Aromáticos I; 2da Etapa” PEMEX PETROQUIMICA.

Actividades Laborales

2015-2017 **Universidad Autónoma Metropolitana:** Profesor ayudante en el área de ciencias básicas e ingeniería**.**

Idiomas

Inglés: Certificado A de Dominio Básico.
Constancia de aprobación de examen de comprención lectora con calificación meritoria.

Informática

Dominio de Microsoft Office y Sotware de geometría dinámica (GeoGebra)

Otras Actividades

2013-2014 **Universidad Autónoma Metropolitana:** Aplicación de examen para aspirantes de nuevo ingreso.

Ciudad de México a 30 de octubre del 2023

Plan de trabajo para el Dr. Mario A. Mayorga Sánchez

como profesor visitante

El presente plan de trabajo enmarca los proyectos de investigación y docencia para cumplirse durante el periodo del 15 de marzo de 2024 al 14 de marzo de 2025.

Con base en la licenciatura en Ingeniería física y los conocimientos adquiridos sobre metodologías y herramientas para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en la Maestría y Doctorado en Matemática Educativa (Mayorga-Sánchez, 2017; 2023), se abordará la investigación que se realiza en el Área de Enseñanza de las Ciencias Básicas así como la labor docente que se requiera en el Departamento de Ciencias Básicas de CBI. Además, es de mi interés contribuir con la elaboración de proyectos terminales de los estudiantes.

Como investigador asociado al Área de enseñanza de las ciencias básicas, contribuiré para alcanzar los objetivos del proyecto: **Evaluación del nivel de comprensión de los conceptos básicos de física, matemáticas y química, en las UEA del Tronco General de las licenciaturas de ingeniería por parte del alumnado**, especialmente en lo que se refiere al área de matemáticas. El desarrollo del concepto de gráficos y sus aplicaciones atraviesa las tres áreas de conocimiento del Tronco General (TG) y se espera que la colaboración con los investigadores de química, física y matemáticas del área contribuya a realizar un análisis integrado de la comprensión conceptual en el TG. En los siguientes apartados se describen los aportes principales que se pretenden para este proyecto.

Reconocimiento de conceptos en representaciones gráficas

Parte del trabajo de un estudiante durante el aprendizaje de las ciencias básicas es la interacción con diferentes representaciones gráficas, ya sea las presentadas por el profesor o en un texto, o las construidas por los propios estudiantes. En dichas representaciones quedan registrados algunos de los conceptos que los estudiantes dominan o consideran necesarios para la adquisición de un conocimiento. Sin embargo, en algunas ocasiones la evaluación del trabajo de los estudiantes se enfoca en un resultado final y dichas representaciones no son consideradas, relegando ese conocimiento.

Uno de los objetivos principales del proyecto propuesto por el área de enseñanza de las ciencias es la identificación del conocimiento conceptual de los estudiantes, en las materias de física, matemáticas y química del tronco general de la división de ciencias básicas e ingeniería (CBI). En este sentido, como primer aporte al proyecto se propone el análisis de las representaciones gráficas con las que los estudiantes interactúan en dichas materias. Dentro de estas representaciones, o durante su elaboración, se pretenden identificar los conceptos que les son útiles a los estudiantes para la comprensión y resolución de un problema.

Proceso metodológico del proyecto

Un aspecto de la investigación que se pretende llevar a cabo en el Área es de corte cuantitativo-cualitativo y es usual obtener resultados difíciles de categorizar dada su diversidad, precisamente en este tipo de investigación tengo experiencia.
En investigaciones educativas existen diferentes marcos teóricos de referencia que categorizan los procesos de enseñanza y aprendizaje de materias como las matemáticas. En la práctica frecuentemente surgen cuestiones como las siguientes: ¿Qué pasa si los resultados no se adecuan a las categorías del marco teórico? y ¿qué pasa si los resultados se adecuan a más de una de las categorías propuestas por el marco teórico? Una herramienta metodológica que apoya la respuesta de estas cuestiones es la teoría fundamentada (Strauss y Corbin, 2002). La teoría fundamentada tiene como objetivo principal generar teoría a partir datos empíricos obtenidos en una investigación, mediante un análisis comparativo constante. Con esto, los datos no tienen que acoplarse a categorías preestablecidas, sino que estas categorías se van formando durante el proceso de análisis, y surgen de los mismos datos, por lo que se garantiza la congruencia de la información en cada categoría, así como la inclusión de toda la información recabada.

Se propone utilizar algunos de los recursos metodológicos de la teoría fundamentada para el análisis de la información obtenida en el proyecto. Con esto se promueve una categorización adecuada de los conceptos identificados dentro del trabajo de los estudiantes de ingeniería. Con esto se pretende aportar una fundamentación más amplia para identificar los conceptos a evaluar y el nivel de comprensión de estos.

Otros aportes

El proyecto del área de enseñanza de las ciencias está diseñado para desarrollarse durante un periodo de tres años, por lo que, en un principio, durante el año que corresponde a esta plaza los aspectos particulares en los que se pretende contribuir son los antes descritos.

El trabajo de investigación engloba otras actividades como el acopio de la información y la producción de trabajos para presentarse en congresos especializados o la publicación de artículos en revistas arbitradas.

Durante el periodo de la plaza solicitada, se espera elaborar un trabajo referente a los conocimientos básicos con los que cuentan los estudiantes de ingeniería, particularmente en la interacción de los estudiantes con las representaciones gráficas involucradas en las materias de física, matemáticas y química. Dicho trabajo se expondrá en un congreso especializado en la enseñanza de las ciencias básicas. Esto servirá como base para la elaboración de un primer artículo que se enviará a arbitraje a una revista especializada antes de que finalice el periodo de la plaza.

Finalmente, se estima que antes de finalizar el periodo de la plaza se iniciará el desarrollo de un segundo artículo. En este artículo se expondrán los conceptos identificados dentro de las representaciones graficas involucradas en el trabajo de los estudiantes y su interpretación. Dicho artículo englobaría la información recogida por profesores de las tres materias: matemáticas, física y química, para observar la congruencia entre la evaluación conceptual y la cuantitativa.

Referencias

Mayorga-Sánchez, M. (2017). Uso y construcción de figuras en actividades geométricas y procesos de justificación. Un estudio desde la teoría fundamentada con estudiantes de licenciatura. Tesis de maestría. Cinvestav, México.

Mayorga-Sánchez, M. (2023). Construcción de figuras durante la resolución de tareas geométricas. Diferentes casos dentro del entorno de la geometría dinámica. Tesis de doctorado. Cinvestav, México.

Strauss, A., Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Medellín: Universidad de Antioquia

Atentamente

Dr. Mario A. Mayorga Sánchez