



Guayaquil, octubre, 13, 2025

Ph. D.
Cecilia Paredes Verduga
Rectora
En su despacho.-

Mediante la presente pongo a su conocimiento el informe con las actividades desarrolladas durante mi comisión de servicios fuera del país.

INFORME DE ACTIVIDADES EN EL EXTERIOR

DATOS DEL SERVIDOR / PROFESOR / TRABAJADOR

Nombre:	Alexander Lopez
Nº Cédula:	1756470850
Título Académico:	Doctor en Ciencias
Unidad:	FCNM
Cargo:	Profesor Agregado 2
De ser profesor: (TC/MT/TP)	TC

Nota Importante: Favor incluir información tal como se mantiene en la Unidad Administrativa de Talento Humano, si existe error en este campo, no se procesará el informe y se solicitará que lo remita nuevamente.

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA ACTIVIDAD Y/O COMISIÓN DE SERVICIOS

País(es):	Alemania		
Ciudad(es):	Regensburg		
Institución(es):	Universidad de Regensburg		
Fecha de inicio de actividades:	29.08.2025	Fecha de fin de actividades:	28.09.2025

COMITIVA CONFORMADA PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

(Incluya todos los nombres de las personas que realizaron la actividad junto a usted, en caso que aplique.)

Alexander Lopez

OBJETIVO PRINCIPAL O FINALIDAD DE LA ACTIVIDAD

(Redacte el objetivo o finalidad de forma que sea accesible para personas que no sean conocedoras de su especialidad.)

Artículo 1: Durante la visita se terminaron los cálculos necesarios para el artículo científico titulado "Tunable plasmon modes and topological transitions in single- and bilayer semi-Dirac materials", que fue realizado en coautoría con los profs. Debasmita Giri y John Schliemann, de la Universidad de Regensburg, Regensburg-Alemania y el Prof. Rafael A. Molina, del CSIC, Madrid-Espana. El artículo fue enviado para publicación en la revista



“Physical Review B”, que cuenta con indexación Scopus. Se realizaron los cálculos necesarios para determinar la respuesta óptica de un sistema mono capa y se compararon con los del caso bicapa. Se recibieron los reportes de los árbitros de la revista y se prepararon las respuestas a sus dudas. El artículo ha sido reenviado para publicación y estamos a la espera de las respuestas finales del editor y revisores. Aquí soy el autor de correspondencia.

OTROS OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD

(Redacte los objetivos de forma que sea accesible para personas que no sean conocedoras de su especialidad. Adicione más cuadros en caso de ser necesario.)

Artículo 2: Se terminaron los reportes y cálculos adicionales junto al análisis cualitativo y fenomenológico del trabajo científico “Spin-dependent transport through edge states in 2D semi-Dirac materials with Rashba spin-orbit coupling and band inversion”, que esta siendo considerado para su publicación en la revista “2D Materials”, que cuenta con indexación Scopus. Este trabajo ha sido realizado en coautoría con los Profs. Rafael A. Molina (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, España), Mario Amado (Universidad de Salamanca, España), la Dra. Yuriko Baba (Universidad Autónoma de Madrid, España) y la estudiante de doctorado Master Marta Garcia Olmos (Universidad de Salamanca, CSIC). Estamos a la espera de la respuesta del editor y revisores.

Artículo 3: Se terminaron los cálculos adicionales junto al análisis cualitativo y fenomenológico del trabajo científico “Unconventional Floquet topological phases in the SSH lattice”, que ha sido enviado a la revista “Physical Review B (PRB)”, que cuenta con indexación Scopus. Este trabajo ha sido realizado en colaboración con las Universidades Españolas: Complutense de Madrid, Autónoma de Madrid y Universidad de Castilla la Mancha y la Universidad Federico Santa María de Chile. Estamos a la espera de la respuesta del editor y revisores.

PERSONAS CON QUIENES SE REALIZARON ENCUENTROS OFICIALES

(En caso que aplique y adicione cuadros en caso de ser necesario.)

Nombre:	John Schliemann	Cargo:	Prof. Universidad de Regensburg
Actividades/responsabilidad importantes:	Coautoría de trabajo científico		
Relación con ESPOL:	Ninguna formal		

Nombre:	Rafael Molina	Cargo:	Prof. CSIC, España
Actividades/responsabilidad importantes:	Coautoría de trabajo científico		
Relación con ESPOL:	Ninguna formal		

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

(Adicione más cuadros en caso de ser necesario, el último día será el día de llegada al país)

Actividades día 29/08/2025:	Salida de Guayaquil
Actividades día 30/08/2025:	Llegada a Regensburg
Actividades día 31/08/2025:	Revisión de cálculos relacionados con el artículo 1
Actividades día 01/09/2025:	Discusión y preparación de respuestas de reportes del artículo 1



Actividades día 02/09/2025:	Validación de resultados relacionados con el artículo 1
Actividades día 03/09/2025:	Preparacion de reportes del artículo 3
Actividades día 04/09/2025:	Envio de artículo 3 a PRB
Actividades día 05/09/2025:	Discusión y preparación de respuestas del artículo 1
Actividades día 06/09/2025:	Discusión y preparación de respuestas del artículo 1
Actividades día 07/09/2025:	Discusión y preparación de respuestas del artículo 1
Actividades día 08/09/2025:	Preparacion de reportes del artículo 2
Actividades día 09/09/2025:	Preparacion de reportes del artículo 2
Actividades día 10/09/2025:	Revisión de reportes de artículo 2
Actividades día 11/09/2025:	Discusión y preparación de respuestas del artículo 2
Actividades día 12/09/2025:	Discusión y preparación de respuestas del artículo 2
Actividades día 13/09/2025:	Discusión y preparación de respuestas del artículo 2
Actividades día 14/09/2025:	Preparacion de reportes del artículo 2
Actividades día 15/09/2025:	Preparacion de reportes del artículo 2
Actividades día 16/09/2025:	Envio de reportes de evaluación de artículo 1
Actividades día 17/09/2025:	Discusión y preparación de respuestas del artículo 2
Actividades día 18/09/2025:	Calculos finales del artículo 2
Actividades día 19/09/2025:	Calculos del articulo 2
Actividades día 20/09/2025:	Analisis de resultados del articulo 2
Actividades día 21/09/2025 :	Analisis de resultados del articulo 2
Actividades día 22/09/2025:	Analisis de resultados del articulo 3
Actividades día 23/09/2025:	Revision previo a envio a publicacion del articulo 3
Actividades día 24/09/2025:	Subsanacion de errores para envio a publicacion del articulo 3
Actividades día 25/09/2025:	Seminario de grupo
Actividades día 26/09/2025:	Discusiones de potenciales desarrollos ulteriores



Actividades día 27/09/2025:	Salida de Regensburg
Actividades día 28/09/2025:	Llegada a Guayaquil

ACUERDOS, COMPROMISOS Y LOGROS CONCRETOS

(Redacte los acuerdos, compromisos o logros de forma que sea accesible para personas que no sean conocedoras de su especialidad. Agregue más espacios en caso de ser necesario, en caso que aplique)

Se acordó seguir investigando sobre los efectos de sistemas con propiedades electronicas anisotropicas
Se plantean nuevas rutas de mejoramiento de modelos existentes
Se plantea el fortalecimiento de la colaboración científica
Se delinearon detalles sobre futuras alianzas estratégicas

OTRAS OBSERVACIONES

(Redacte los acuerdos, compromisos o logros de forma que sea accesible para personas que no sean conocedoras de su especialidad.)

Dos articulos estan en la fase final de revision por parte de los editores y un tercer articulo esta en revision. Todos las revistas de destino de los artículos científicos realizados son indexadas en Scopus.

Atentamente,

Alexander Lopez
Cedula: 1756470850
