

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
INFORME DE VIAJE

TIPO Y NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Reunión de la Comisión coordinadora de los programas regionales de Doctorados
LUGAR Y FECHA (Duración)	Guatemala, ciudad de Guatemala. Del 1 al 3 de septiembre 2014.
OBJETIVOS	Reunión de la comisión coordinadora de los programas de doctorado con el Dr. Fernando Quevedo, Director del ICTP para determinar el apoyo a los programas regionales.
PARTICIPANTE (S)	Dr. Eleicer Ching como coordinador de la Comisión Académica Regional del Programa de Doctorado en Física Dr. José Laguardia como coordinador de la Comisión Académica Regional del Programa de Doctorado en Matemática
ASPECTOS RELEVANTES EN EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	Lunes 1 de septiembre: Llegada a Guatemala de los comisionados. Martes 2 de septiembre: 1.) Reunión con autoridades del CSUCA. 2.) Reunión con la comisión coordinadora de los programas de doctorado y con el Dr. Fernando Quevedo, Para presentar los avances de los programas y presentar las necesidades para el arranque de la primera promoción. Miercoles 3 de septiembre: Salida de Guatemala
RESULTADOS OBTENIDOS	Anexo: ACTA DE LA PRIMERA REUNIÓN DE LA COMISIÓN COORDINADORA DE LOS PROGRAMAS REGIONALES DE DOCTORADO EN FÍSICA Y MATEMÁTICA
CONCLUSIONES	Destacar la necesidad de la comisión coordinadora de los programas regionales de doctorado en física y matemática para tratar temas a nivel internacional para obtención de fondos y ayudas que se escapan de las posibilidades de las comisiones académicas.
Firma y cédula del participante:	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <hr style="width: 100%;"/> <p>Dr. Eleicer Ching</p> </div> <div style="text-align: center;">  <hr style="width: 100%;"/> <p>Dr. José Laguardia</p> </div> </div>

**ACTA DE LA PRIMERA REUNIÓN DE LA
COMISIÓN COORDINADORA DE LOS PROGRAMAS REGIONALES DE
DOCTORADO EN FÍSICA Y MATEMÁTICA**

Ciudad de Guatemala, 02 de septiembre de 2014

En la ciudad de Guatemala, en las oficinas de la Secretaría General del CSUCA, Avenida de las Américas 1-03 interior Club Deportivo los Arcos de la ciudad de Guatemala, siendo las 11.40 minutos del día 02 de septiembre de 2014, con el propósito de celebrar la primera reunión de la Comisión Coordinadora de los Programas Regionales de Matemática y Física, aprobados por el CSUCA, se encuentran presentes: Fernando Quevedo, por el ICTP con sede en Trieste, Italia; Eleicer Ching, por la Universidad Tecnológica de Panamá, en su carácter de Coordinador de la Comisión Académica de Física; José Laguardia, de la Universidad Tecnológica de Panamá en representación del Coordinador de Matemática, José del Rosario Garrido Comisión de Matemática quien se excusó de asistir a la reunión; Arnulfo Zepeda, Coordinador General del MCTP con sede en la UNACH, Chiapas; Galileo Violini, Consultor ICTP, Trieste, Italia; Eli Santos, Coordinador General Adjunto del MCTP, UNACH, Chiapas y Alfonso Fuentes Soria, Secretario General del CSUCA. **Cuestión previa:** El Secretario General del CSUCA informa que se recibió una llamada telefónica del Dr. José del Rosario Garrido quien indicó que por motivos de último momento, no le sería posible asistir a la reunión, lo mismo que al Dr. Bernardo Fernández. Continuó informando el Secretario que ante tal situación, se han realizado los arreglos correspondientes para que los Doctores Garrido y Fernández puedan participar virtualmente de la reunión. La Comisión Coordinadora se da por enterada. Asimismo, informó que oportunamente se convocó al Dr. Rafael Sarmiento de SUE-Caribe, pero no se recibió respuesta.

Comprobada la existencia de quórum, se entró a conocer la propuesta de agenda de la reunión, como sigue:

- 1- Informe de los Coordinadores de las Comisiones Académicas de Física y Matemática
 - 1.1- Informe de la Comisión Académica de Física, por Eleicer Ching
 - 1.2- Informe de la Comisión Académica de Matemática, por José Laguardia
- 2- Informe del MCTP, por Arnulfo Zepeda
- 3- Análisis de la Situación y Acciones de apoyo a los Doctorados
- 4- Varios.

Sometida a consideración y discusión, la agenda fue aprobada por unanimidad. Se procedió con el punto 1 de la agenda.

1. Informe de los Coordinadores de las Comisiones Académicas de Física y Matemática.

1.1 Informe de la Comisión Académica de Física, por Eleicer Ching. (Se adjunta en anexo el material de apoyo a la presentación)

Eleicer Ching, presentó una síntesis de las actividades realizadas por la Comisión Académica destacando que se había dado cumplimiento en su totalidad a las actividades y compromisos contemplados en el plan de trabajo que se elaboró en Costa Rica en Octubre del año pasado y que se culminó con las entrevistas y el diseño de actividades a realizar por los doce estudiantes que fueron admitidos al programa. Describió a continuación, las características de cada uno de los estudiantes seleccionados, el país al que pertenecen, el máximo grado académico y la institución donde obtuvieron dicho grado, el área de investigación y el nombre del asesor que avala la propuesta preliminar de los correspondientes proyectos de investigación. Enfatizó que, según se deduce del informe y, no obstante que se ha seleccionado un área de Investigación y un

asesor para cada estudiante, existe total disposición y apertura de todos los actores (Asesores, estudiantes y Comisión Académica) en el sentido de procurar el apoyo de co-asesores y expertos que coadyuven a fortalecer las propuestas preliminares de investigación de que se dispone. Lo que se ha logrado hasta el momento es iniciar un proceso que, como todo proceso, es perfectible.

Señaló el Dr. Ching que la Comisión, con el propósito de ajustarse a las fechas fijadas por el CSUCA y las establecidas en el plan de trabajo, tuvo que trabajar intensivamente y a marchas forzadas, pero que se ha cumplido con los procesos concernidos y que, en opinión de la Comisión, en el futuro inmediato, se necesita consolidar y fortalecer lo actuado, así como motivar a las Universidades miembros para que presenten candidatos. Se presentó el plan de estudios aprobado.

En razón del principio fundamental que constituye para el programa su orientación a la investigación, se resume que en esta primera cohorte participarán 12 estudiantes, siendo dos de el Salvador y 10 de Panamá; las áreas de investigación se distribuyen en 6 para Estado Sólido, tres para Astrofísica, y uno para cada uno de los siguientes campos Física Nuclear, Biofísica y Geofísica.

1.2 Informe de la Comisión Académica de Matemática, por José Laguardia. (Se adjunta en anexo el material de apoyo a la presentación)

José Laguardia, hizo la presentación del informe de la Comisión de Matemática, abordando en primer lugar, la Reunión en el MCTP en la cual la Comisión académica del programa regional de Doctorado en Matemática analizó 24 expedientes de aspirantes al doctorado, los cuales correspondieron:

- 1 del Salvador
- 1 de Guatemala
- 10 de Honduras
- 5 de Nicaragua
- 6 de Panamá y
- 1 de Republica Dominicana.

El análisis de las solicitudes devino en que
2 Candidatos fueron aceptados, y
3 Candidatos necesitan previamente aprobar algunos cursos.

Explicó que la Comisión acordó que, en lo sucesivo, se recibirán expedientes en cualquier momento y que cada seis meses se tomarán decisiones al respecto.

Continuó, aludiendo a los Cursos Propedéuticos del MCTP y la Colaboración del ICTP sugiriendo la posibilidad de impartir cuatro de ellos en Honduras como cursos de nivelación. Finalizó formulando una petición de colaboración del ICTP mediante la distribución a cada Universidad miembro del CSUCA de los vídeos de los cursos de matemáticas del 2013/2014 y del apoyo para encontrar directores o asesores de tesis.

2. Presentación del Dr. Arnulfo Zepeda del MCTP. (Se adjunta en anexo el material de apoyo a la presentación)

El Coordinador General del MCTP informó de la oferta de cursos que el MCTP pone a disposición para apoyar los Doctorados Regionales. Entre ellos, existen cursos propedéuticos en Física y en Matemática y Diplomados en las mismas ciencias. Se ponen a disposición recursos E-Learning. Explicó que los cursos propedéuticos se fundamentan en el Programa del Cinvestav.

Concluyó mostrando la página web del MCTP, aclarando que se encuentran realizando una revisión a fin de actualizarla, especialmente en lo relativo al Calendario en el cual deben modificarse las fechas en la página web para no crear confusión. Así también la palabra "participantes" en lugar de asistentes.

Describió los objetivos y los requisitos para acceder a las actividades de enseñanza-aprendizaje

Finalmente, propuso ue la página del CSUCA tenga un acceso directo en la del MCTP.

3. Análisis de la Situación y Acciones de apoyo a los Doctorados.

Luego de algunas solicitudes de ampliación y aclaración, presentación de dudas y comentarios de los Miembros de la Comisión, se establecieron los siguientes aspectos orientados hacia el **fortalecimiento del trabajo de las Comisiones Académicas de Física y de Matemática así como a realizar un trabajo cada vez con mayor grado de consenso y coordinación.** Se estableció que la Comisión Coordinadora se concentrará fundamentalmente en lo que es la búsqueda de apoyo financiero y otro tipo de recursos, así como que se encargará de las relaciones con las instituciones.

Además de lo arriba mencionado, se destacó que:

- En el caso de la Comisión Académica de Física, se deben redoblar los esfuerzos y las gestiones para que Nicaragua y República Dominicana se incorporen permanentemente a la Comisión Académica y participen activamente. Se reconoce que la UASD participó activa y propositivamente desde el inicio hasta la reunión de Costa Rica en Octubre de 2013, pero que posteriormente no ha participado.
- Dado que ya se conoce el número de estudiantes y el campo que han seleccionado para la investigación, se encomienda a la Secretaría General del CSUCA que se realice un nuevo acercamiento para coordinar con las Universidades de Costa Rica, fundamentalmente con la UCR y la UNA para lograr su cooperación en casos concretos. La base para esta acción es que dichas instituciones han manifestado y reiterado su mejor disposición de brindar el apoyo a los Doctorados a nivel de asesoría y de facilidades físicas para la investigación.
- Resulta urgente aprovechar los diplomados y programas de becas tipo sándwich y programas asociados que ofrecen el ICTP y el MCTP. Acerca de este tema, el Director del ICTP, Fernando Quevedo aclara que no se proporciona una lista de los potenciales asesores dado que su participación encaja y se puede concretar a través del programa de doctorado tipo sándwich. Para tener acceso al Doctorado Sandwich, el ICTP, después de seleccionar al estudiante, ofrece temporadas de varios meses durante el transcurso del doctorado y un co-asesor.

En consecuencia, en principio todos los científicos permanentes del ICTP son potenciales asesores más otros pertenecientes a otras instituciones que podrían interesarse en un tema concreto.

La potencial ayuda de otras instituciones, tales como el del DAAD o las Universidades y Escuelas de Francia e Italia en esa dirección, es necesario tenerlas en mente y continuar el esfuerzo y los contactos ya iniciados.

Se inició la discusión acerca del proceso de selección de estudiantes, especialmente para tomarlo en consideración en las siguientes cohortes. Algunos de los aspectos discutidos giraron en torno a las ventajas y desventajas de designar al asesor o a los asesores antes o después de empezar el doctorado, tomando en cuenta por un lado la masa crítica de científicos que existen en la región y, por otro lado la formación y experiencia previa del estudiante del doctorado. Otro aspecto discutido fue la aplicación o no del proceso conocido en Inglés como "qualifying". Se sugiere agregar una columna a los datos de cada estudiante una columna para considerar co-asesores de instituciones fuera de la región.

- Es necesario y urgente que se desarrollen mecanismos de divulgación, para que las personas estén informadas de los Doctorados; es decir, que sea un programa visible.

En este sentido, se recomienda que la Secretaría General del CSUCA haga una presentación oficial del Doctorado, y se exponga en la próxima Sesión del CSUCA, y luego en conferencia de prensa hacer la presentación de Doctorados en Centroamérica. La conferencia podría ser en Guatemala por ser la sede del CSUCA.

- Se debe tomar en consideración que para lograr mayor eficacia y evitar dispersión de esfuerzos, en la medida de lo posible se envíen a 2 a 3 estudiantes a una misma universidad para que constituyan un núcleo en que se pueda apoyar en la misma universidad al regresar. Caso contrario, en la práctica se dificulta el fortalecimiento y el trabajo conjunto entre ellos, según se tiene experiencia en otros programas.
- Se recomienda que las Comisiones Académicas valoren el lugar de la sede de su próxima reunión (originalmente considerada Cartagena, Colombia) y que se tome en cuenta que la Presidencia de SUE Caribe es rotativa y podría resultar conveniente realizarla en la Universidad que Preside SUE Caribe.
- Resulta de la mayor urgencia que se elabore un proyecto que contenga una Propuesta de financiamiento, incluyendo la posibilidad de becas para los estudiantes de los Doctorados de Física y Matemática. Con dicho instrumento se puede acudir a procurar financiamiento ante diferentes organismos, incluyendo los Bancos de Desarrollo
- Se formula la propuesta que los países miembros del SICA establezcan un fondo regional para promover el desarrollo científico y tecnológico, lo cual incluye la formación de recursos humanos de alto nivel en ciencias básicas y el apoyo a la Investigación. Un fondo de tal naturaleza permitirá procurar apoyos adicionales tanto a través del Acuerdo de Asociación entre la Unión Europea y Centroamérica, actualmente en desarrollo como con otros programas de la Unión Europea y de otras latitudes. Se encomienda a la Secretaría General del CSUCA, dada su posición como Coordinador del Comité Sectorial Social del Consejo Consultivo del SICA gestionar tal posibilidad.
- Se debe dar seguimiento a la decisión del CSUCA de desarrollar Doctorados en Ciencias Básicas, tales como Química y Biología.
- La Comisión Coordinadora valora en su justa dimensión el trabajo realizado por las Comisiones académicas de Física y Matemática y desea expresar una felicitación a todos sus integrantes así como a las autoridades Universitarias que han apoyado su labor, formulando respetuosamente una exhortativa para que las Universidades que aún no lo han hecho, se incorporen a estos programas que son estratégicos para impulsar el desarrollo científico,

tecnológico y la innovación en los países miembros y de la región en su conjunto.

4. Puntos varios.

Constancia de Secretaría

Se adjuntan los anexos de las tres presentaciones y se hace constar que se entregó a los participantes un ejemplar físico que contiene los antecedentes de los programas, las resoluciones del CSUCA, los convenios suscritos y las actas que se consideraron fundamentales.

No habiendo nada más que hacer constar, se da por concluida la reunión en el mismo lugar y fecha arriba consignadas con la presencia de los integrantes que aparecen al inicio, siendo las 15.00 horas, quien da fé.

M.Sc. Juan Alfonso Fuentes Soria
Secretario General
CSUCA