

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ACTA: UIFT 05 2014	Página 1 de 12	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	COMITÉ DE INVESTIGACIONES	Miércoles Agosto 20 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

LUGAR
Sala de Juntas Decanatura Facultad Tecnológica – Universidad Distrital Francisco José de Caldas

ASISTENTES:

César Augusto García Ubaque.	Director Unidad de Investigaciones Facultad Tecnológica
Giovanni Bermúdez Bohórquez	Representante Ciclos Área de Electrónica
Nancy Madrid Soto	Representante Ciclos Área de Industrial
Juan Carlos Guevara	Representante Ciclos Área de Sistemas
Carlos Bohórquez	Representante Ciclos Área de Mecánica
Jesús Enrique Rojas	Asistente Unidad de Investigaciones

ORDEN DEL DÍA

1. Verificación de quórum
2. Consideraciones iniciales
3. Propuestas frente a los objetivos del Plan Estratégico de Investigación de la Facultad Tecnológica
4. Socialización de la Política 3 del Plan Estratégico de la Universidad Distrital 2007-2016
5. Sugerencias
6. Planteamiento de la visión de la investigación en la facultad
7. Propositiones y tareas

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

1. Verificación de quórum

Revisó: Miembros comité de investigaciones Facultad Tecnológica

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	ACTA: UIFT 05 2014	Página 2 de 12	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	COMITÉ DE INVESTIGACIONES	Miércoles Agosto 20 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

Una vez se confirma quórum decisorio se da inicio a la sesión.

2. Consideraciones iniciales

Se lanzaron dos convocatorias para desarrollar en una semana.

- a) A todos los grupos clasificados en Colciencias, 94 grupos en total, se les dará un apoyo casi de manera directa, solamente con presentar un proyecto para ejecutar en 3 meses, según la clasificación del grupo se dará apoyo así:

CLASIFICACIÓN	CANTIDAD (Millones de pesos)
A1	12
A	9
B	6
C	5
D	4

- b) Otra es desarrollo tecnológico e innovación, es más competitiva por convocatoria abierta de 50.000.000 de pesos el apoyo, hay posibilidad en la facultad para ganarse los apoyos en la facultad. La convocatoria de movilidad está abierta permanentemente hasta que se agote el rubro.

Respecto al encuentro de todas las unidades de investigación, se realizará el viernes 5 de septiembre en la biblioteca Aduanilla de Paiba en la jornada de 8 am a 4 pm, y la agenda que se desarrolla es la investigación de la universidad frente a la reforma. Para esto se debe leer el documento del CSU como política hasta el 2030. A partir de esto se van a realizar más encuentros para las unidades.

En la página de Colciencias se listan los beneficios tributarios de apoyos a investigación, lo cual es más o menos usado por algunas empresas, pero no hay de manera generalizada el conocimiento claro acerca de esos beneficios tributarios. Artículo 158. Dedución por inversiones e investigaciones científicas o tecnológicas: deducción por inversiones por proyectos desarrollados por personas naturales o jurídicas con el aval de grupos o centros reconocidos, es decir que los grupos mismos podrán hacer alianzas con empresas con entidades externas de la universidad para desarrollar proyectos de investigación y el grupo podrá certificar a la empresa su aporte,

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	ACTA: UIFT 05 2014	Página 2 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	COMITÉ DE INVESTIGACIONES	Miércoles Agosto 20 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

ajustar la figura jurídica para saber cómo el director del grupo puede certificar, ya que se supone que el consejo superior es el que avala donaciones, y si llegan muchos, el rector firma cada cosa y se hace un cuello de botella. La propuesta que se quiere hacer es modificar la normatividad para que permite que la facultad, la unidad de investigación o la figura que corresponda, haga las veces y las facultades puedan a su vez beneficiarse de ese tipo de apoyo, incluso por esa vía se puede aplicar hasta a donaciones de equipo. Hay una gran oportunidad en el tema de laboratorios.

El compromiso que en dos semanas haya un borrador sobre este tema, parte de lo que se entrega; tomando como referencia la Nacional, los Andes y Antioquia, quienes tienen una ventana de donaciones y va todo a un fondo común o si se quieren hacer donaciones específicas también. Esto no es algo nuevo y la universidad está en mora lo cual debería hacerse por parte de los tres consejeros que tiene la facultad ante el consejo superior.

3. Propuestas frente a los objetivos del Plan Estratégico de Investigación de la Facultad Tecnológica

Se mencionan los aportes dados en la anterior reunión respecto a los objetivos del Plan Estratégico de Investigación

Juan Carlos Guevara:

- Definir hacia dónde se quiere ir, si se va a desarrollar investigación o formar los investigadores en desarrollar investigación.
- Definir cómo se va a trabajar encadenado en un plan estratégico
- La investigación existe de por sí y hay unas dinámicas para trabajarla, las cuales pueden alimentar el resto. El trabajo en investigación a realizar en tecnología, ingeniería y maestría se trabaja de diferente manera y hay que retroalimentar esas dinámicas de trabajo, identificar cómo nutrir el proceso de generación de conocimiento, realizarlo desde la óptica de apoyo de Colciencias.
- En cuanto a la reforma de la universidad, se requiere una nueva forma de investigar y para eso hay que trabajar desde la reforma, esta ese espacio que se abre y se espera que funcione.
- Respecto a la infraestructura, verificar qué se tiene y dónde está.
- Procesos de formación para todos los proyectos curriculares dentro de la transversalidad y hay una propuesta de espacios académicos

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	ACTA: UIET 05 2014	Página 4 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	COMITÉ DE INVESTIGACIONES	Miércoles Agosto 20 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

- No hay un punto de partida actual para el plan estratégico y no hay dentro de la temporalidad objetivos
- Se debe articular el modelo a partir de lo que se quiere y no de lo que se tiene, cuando se defina lo que se quiere entonces se deben articular las fortalezas y evaluar qué se puede aportar de cada proyecto curricular.
- Hay un plan estratégico de laboratorios que no se articula pensando en toda la infraestructura que se va requerir y se están planteando espacios y laboratorios aplicados o especializados, la pregunta es ¿dónde estamos nosotros? ¿son laboratorios para investigación?
- Todo debe estar articulado en una visión y esa visión debe articular a todo el mundo.
- Tomar el plan estratégico que se propuso y la presentación como una matriz DOFA para realizar el diagnóstico y sobre esto, y hacer un marco lógico, una estructura en donde se debe dialogar con todos los grupos y doctores de la facultad, o con los estudiantes de doctorado que son los que aportan al proceso de formación, llamar a extensión quienes son los que están liderando el instituto y la unidad de investigación.
- La articulación que se está dando con instituciones internacionales si bien se busca en el plan tiene estrategias programas y proyectos ¿cómo se están articulando con esto?
- Socializar el trabajo presentado en la reunión de grupos.
- En cuanto al proceso de acreditación hay unos puntos que se deben cumplir, cuál es el objetivo de socialización; es decir, se va a tener cuántas revistas, congresos, seminarios, intercambio docente,
- En la guía de acreditación se debe relacionar la infraestructura, personal docente, proyección social, entre otros, lo cual debe tener en cuenta para que la acreditación se cumpla con todos estos requisitos; es decir, no se debe dejar el qué hacer de la investigación solo a nivel de tecnología, que aunque da buenos resultados y de forma rápida, se debe proyectar al momento en que se conformen las maestrías y doctorados.

Giovanni Bermúdez Bohórquez

- Revisar la teoría de MIC MAC LA cual se tuvo en cuenta para el desarrollo del plan estratégico 2007-2016, teoría desarrollada por ingenieros industriales.
- Los investigadores dan causas consecuencias, se identifican los problemas, se depuran, se enlistan y se priorizan.
- La conclusión del Plan Estratégico de la universidad 2007-2016, se entiende que no tiene tanto problema con política, las políticas son buenas, bien intencionadas y bien estructuradas, pero se tiene un gran problema y es en tomar esas políticas y aterrizarlas en aspectos bien concretos, se vuelve a hacer política desde arriba pero que abajo no está impactando.
- La tarea ahora en cuanto al plan estratégico debe orientarse mucho a herramientas concretas

Revisó: Miembros comité de investigaciones Facultad Tecnológica

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	ACTA: UIFT 05 2014	Página 5 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	COMITÉ DE INVESTIGACIONES	Miércoles Agosto 20 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

- Se deben definir objetivos y cronograma
- Definir la continuidad de los representantes ante el comité de investigaciones
- En próximas reuniones se deben trabajar objetivos con miras a 5 años, identificando cuáles son los problemas actuales y cuáles son las prioridades,

Nevis Balanta Castilla

- Generar un cronograma en la unidad con relación al Plan Estratégico de la Facultad, con miras a fortalecer el sistema de investigaciones articulado con lo demás, siempre apuntando a mejorar.
- Es importante incluir a los representantes de las coordinaciones, aunque se sigue sin contar con ellos. Importante incluir a los representantes de los laboratorios también.

Finalmente, respecto esto se propone que cada uno apuntara a unos objetivos pero en un campo específico por ejemplo, temas gruesos como formación pos gradual, puntos de financiamiento, consolidación de grupos de investigación, oferta pos gradual propia, laboratorios, nuevos programas académicos, extensión, con el aporte de todos se pueda definir y empezar a trazar esas estrategias que pueden ser en un DOFA mirando fortalezas y debilidades; teniendo antes en cuenta las anteriores proposiciones de los miembros del comité.

4. Socialización de la Política 3 del Plan Estratégico de la Universidad Distrital 2007-2016

Política 3: Investigación de alto impacto para el desarrollo local, regional y nacional

Descripción y/o Definición: Comprende el conjunto de lineamientos para la formulación de las estrategias, programas y proyectos orientados a consolidar el sistema de investigaciones de la Universidad y generar una cultura investigativa que posibilite el desarrollo de investigación de alto impacto científico y social que tenga incidencia efectiva en el ámbito local, regional y nacional.

Justificación. La Universidad requiere orientar sus esfuerzos para lograr la consolidación de un Sistema de Investigaciones, con fundamento en un conjunto de estrategias que le permitan responder a los retos de una Universidad moderna y un entorno competitivo y sea identificada por su gestión de calidad. En consecuencia deberá provocar un viraje intenso hacia una universidad cada vez más orientada a la investigación de modo que pueda también ejercitar su extensión y proyección social, a partir de la producción científica, tecnológica, innovativa así como también la creación artística.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	ACTA: UIET 05 2014	Déimo 6 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	COMITÉ DE INVESTIGACIONES	Miércoles Agosto 20 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

Este propósito implica gestionar el fortalecimiento de una comunidad académica que trabaje en forma permanente por la articulación de sus actividades de Investigación en la perspectiva de un "Sistema" para lograr un mayor impacto social. Igualmente, ampliar su radio de acción a espacios más relevantes del orden nacional e integrándose a los Sistemas Regionales y Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El fortalecimiento de la investigación hará cada vez más pertinente la acción de la Universidad al proyectarla hacia la solución de problemas de la sociedad, incidiendo desde el conocimiento y los saberes en la transformación de las realidades sociales, culturales, políticas, organizacionales y productivas. Este desarrollo permitirá la generación de recursos propios a través de patentes y reconocimiento de propiedad intelectual.

Objetivo Específico: Contar con las condiciones para proyectarse como una universidad investigativa de alto impacto en la solución de problemas de la Ciudad - Región de Bogotá y el país, así como en la formación de profesionales integrales en las diversas áreas del conocimiento, que apoyen los procesos socioculturales.

Estrategia 1: Fomentar un modelo de desarrollo profesoral integral y consolidación de la comunidad y estructura docente

Programa 1. Formación profesoral integral y consolidación de la comunidad docente - investigativa

Proyecto 1. Formar docentes investigadores.

Proyecto 2. Propender por la incorporación de espacios de creación y de investigación formativa en los currículos.

Proyecto 3. Diseñar y aplicar un modelo de cualificación y formación docente.

Proyecto 4. Ampliar la planta docente de la Universidad en consonancia con los requerimientos actuales y sus proyecciones de desarrollo y crecimiento.

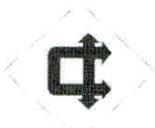
Proyecto 5. Desarrollar un esquema de relevo generacional.

Programa 2. Creación y funcionamiento del Fondo de Investigación

Proyecto 1. Crear y ejecutar el Fondo de Investigaciones

Proyecto 2. Generar políticas de estímulo a los investigadores (estudiantes, docentes y administrativos)

Proyecto 3. Gestionar la cofinanciación de los proyectos de investigación

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	ACTA: UIFT 05 2014	Página 7 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	COMITÉ DE INVESTIGACIONES	Miércoles Agosto 20 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

Programa 3. Creación y fortalecimiento de institutos y/o centros de investigación, extensión, creación y/o gestión

Proyecto 1. Crear nuevos institutos y/o centros de investigación /creación.

Proyecto 2. Articular y fortalecer los actuales institutos de investigación.

Proyecto 3. Crear, articular y fortalecer los institutos de extensión.

Programa 4. Apoyo a la movilidad y Pasantías cortas de investigadores a nivel nacional e internacional

Proyecto 1. Apoyar y financiar la socialización y divulgación de resultados de actividades de investigación en eventos académicos nacionales e internacionales.

Proyecto 2. Fomentar la movilidad de estudiantes y docentes y apoyar el desarrollo de pasantías de investigación a nivel nacional e internacional como mecanismo para constituir y consolidar redes académicas.

Proyecto 3. Fortalecer la financiación para la organización de eventos nacionales e internacionales.

Estrategia 2. Fortalecimiento del Sistema de Investigaciones

Concepción de la Universidad, su acción y su gestión como objetos de investigación, creación e innovación. Por tanto, se busca el fomento de la investigación que conduzca a la mejora en los modelos educativos, en los modelos organizativos y de gestión, tanto en lo académico como en lo administrativo

Programa 1. Creación y fortalecimiento de la cultura de propiedad intelectual.

Proyecto 1. Generar una cultura de propiedad intelectual

Proyecto 2. Aumentar la solicitud de propiedad industrial y derechos de autor

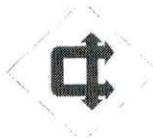
Proyecto 3. Fomentar la ética de la investigación dentro de la Universidad Distrital

Programa 2. Generación de estímulos que motiven la productividad de los investigadores (estudiantes, docentes y administrativos)

Proyecto 1. Desarrollar un esquema de estímulos para investigadores en actividades de generación de conocimiento, transferencia de tecnología y apoyo en la creación y en la innovación.

Proyecto 2. Generar programas de jóvenes investigadores

Proyecto 3. Crear becas/estímulos que fomenten el desarrollo de la investigación

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	ACTA: UIET 05 2014	Página 9 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	COMITÉ DE INVESTIGACIONES	Miércoles Agosto 20 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

Programa 3. Fortalecimiento y consolidación de los grupos, centros de excelencia y semilleros de investigación

Proyecto 1. Fomentar la formulación y presentación de proyectos de investigación, innovación, creación y desarrollo tecnológico

Proyecto 2. Articular los semilleros de investigación dentro del sistema de investigación

Proyecto 3. Promover la creación de centros de excelencia y el fortalecimiento de grupos de calidad.

Programa 4. Fortalecimiento de la gestión investigativa y determinación de líneas de investigación

Proyecto 1. Generar políticas de evaluación y seguimiento a la investigación

Proyecto 2. Formular e implementar mecanismos estatutarios, normativos y de gestión para el fortalecimiento de la gestión de resultados de investigación, de creación, gestión tecnológica y desarrollo de proyectos de innovación en asocio con el sector productivo.

Proyecto 3. Formular las líneas de investigación institucionales en la perspectiva de los campos estratégicos.

Programa 5. Integración al Sistema Nacional, Distrital y Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Proyecto 1: Armonizar la política de ciencia, tecnología e innovación en el plano endógeno y exógeno.

Proyecto 2: Fortalecer el sistema integrado de información de investigaciones.

Proyecto 3: Desarrollar proyectos que contribuyan al desarrollo regional, nacional y local.

Proyecto 4: Socializar y divulgar los resultados de investigación e innovación

No hay mayor comentario frente a las políticas anteriormente descritas porque todas son bien intencionadas, sin embargo, en medio de la reflexión quedan entonces las siguientes dudas ¿quién aterriza las políticas? y ¿cómo se aterriza?

5. Sugerencias

- Se propone hacer una revisión de cada uno de los programas con sus proyectos correspondientes; como por ejemplo si se trata de laboratorios, se necesita el jefe del comité para saber hacia dónde van orientados sus objetivos para tener en cuenta los limitantes.
- Ser prospectivos, pensar a 5 años qué es lo que se quiere lograr.

Revisó: Miembros comité de investigaciones Facultad Tecnológica

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	ACTA: UIFT 05 2014	Página 0 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	COMITÉ DE INVESTIGACIONES	Miércoles Agosto 20 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

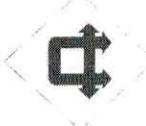
- Respecto a todos los planes estratégicos, aunque si se deben seguir los planes del CIDC, se debe plantear cuál es la posición de la facultad, hacia dónde quiere ir, hacia dónde se proyecta, que se va a apoyar, y que cosas son de desarrollo autónomo.
- Analizar cómo se van a articular los elementos (institutos, maestrías) con el gran objetivo que es la generación, difusión, apropiación, transferencia de conocimiento formado a través de procesos de investigación.
- Tener un punto de partida y desarrollar estrategias de trabajo que apoyan la estructura de investigación.
- Asumir tareas y entregarse resultados evidenciadas en cada reunión. Integrar las ideas en grupo para ir armando un esquema y dentro de esto mirar los objetivos, las debilidades, fortalezas, y cual el objetivo de la unidad de investigación frente al contexto de la facultad, y que el resultado sea un documento con conclusiones en cada reunión.
- Plantear un objetivo para que en una fecha determinada se tenga la visión de cómo debe ser la visión de investigación en la facultad tecnológica, a partir de ideas que todos aporten. Luego, definir cómo debe ser el papel de la unidad de investigación frente a esto; posteriormente, definir debilidades y fortalezas, qué falta, a quién se debe llamar, etc. Y finalmente, trazar una ruta metodológica

6. Planteamiento de la visión de la investigación en la facultad

1 o dos Programas de investigación que a su vez se generan líneas de investigación que están los proyectos de investigación donde participan uno o más grupos de investigación. (que genera productos de nuevo conocimiento, adaptaciones o apropiamiento de conocimiento) y en este punto se llega la conexión con la población, entonces hay problemas en la población y se debe mirar como todo ese proceso de investigación se aplica a la población y siempre teniendo la infraestructura tecnológica y con los grupos siempre inmersos. Plataforma que permita la integración entre investigadores nacionales o internacionales y trabajar colaborativamente, e incluir las siguientes herramientas:

- Ambientes virtuales de formación
- Conexión entre líneas para fortalecimiento de las mismas
- Infraestructura, laboratorios servidores virtuales, estructura de colaboración entre grupos de manera virtual, un sistema que permita el manejo de conocimiento para el desarrollo de nuevo conocimiento.

Algunos objetivos que se trazaron respecto a esto son:

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	ACTA: UIET 05 2014	Página 10 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	COMITÉ DE INVESTIGACIONES	Miércoles Agosto 20 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

- Facilitar las dinámicas de generación, difusión, apropiación, transferencia de conocimiento al interior y en el entorno de la Facultad Tecnológica.
- Específicos: proponer un modelo de desarrollo de conocimiento que permita integrar los diferentes actores de investigación de la facultad
- Diseñar estructura de investigación que permita fortalecer el trabajo de los diferentes grupos y articular los diferentes actores.

Estrategias

Participar en convocatorias internas y externas, alianzas con grupos externos e internos, redes académicas, generar estructura de trabajo a largo plazo, generación de una unidad de transferencia tecnológica, trabajo con empresas, integrar el instituto y programas de maestría a la investigación.

En conclusión, al plan le falta trabajo y de acuerdo con las propuestas de los compañeros anteriormente descritas, se deben generar plazos y fechas semanales para crear la visión, luego el estado con la DOFA y finalmente, definir estrategias y acciones paralelas para convocatorias de recursos y fortalecimiento de grupos de investigación.

7. Propositiones y tareas

- Se plantea incluir a los doctores en el esquema, cómo fortalecer la cuestión de que los doctores que se están formando, lleguen a la facultad a trabajar investigación, cómo articular los modelos de formación que están recibiendo (europeos, americanos, etc.) con lo que se quiere como facultad
- En cuanto a los proyectos curriculares, cómo van a formar en investigación ya que todos se van por la modalidad más sencilla.
- Inicialmente se deberían discutir los programas de investigación, ya que son los que dan el norte y los que deberían articular con la transferencia tecnológica al sistema de investigación.
- Tener en cuenta que en la coyuntura actual, las Tic's son un papel muy importante y se debe definir cómo desarrollar en esto.
- Otro tema con gran desarrollo es en energías y el estudio sobre los impactos ambientales de estas energías sobre la sociedad. Otro campo es la automatización, todo esto en desarrollo e innovación.

¿Cómo articular los entornos en los programas de investigación?

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	ACTA: UIET 05 2014	Número 11 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	COMITÉ DE INVESTIGACIONES	Miércoles Agosto 20 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

Si se evalúa en los entornos cercanos a la facultad, la cámara de comercio está planteando los clúster del sur de Bogotá (textiles, educación, vulnerabilidad sísmica), de esta manera se debe articular la investigación y enfocar las fortalezas; adicional, los programas nuevos debe apuntar hacia estos documentos de proyectos planteados hacia el 2019. Respecto a esto, se encuentra la formulación de los objetivos sin olvidar que en procesos de formación están los docentes, los administrativos, los estudiantes; en cuanto a infraestructura están los laboratorios, procesos de colaboración, y para empezar a relacionarlos, se deben mostrar procesos de apropiación social de conocimiento y evidenciar lo que se genera en los proyectos de grado. La premisa es articularse como facultad.

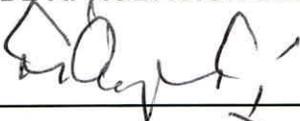
Finalmente, con esto se tienen varios elementos nuevos para partir desde arriba, y empezar a generar la dinámica que pueda aterrizar las políticas planteadas. Revisar además proyectos que estén trabajando con la alcaldía y cuál es el estado de ellos, incorporándose en lo que se plantea teniendo en cuenta que se hace una proyección local y regional. En conclusión, queda sobre la mesa esta metodología de trabajo

Tareas

- Incluir a los docentes en los planes de trabajo pero aun así, iniciar desde ya con los que están.
- En la próxima oportunidad llegar con la base de los elementos que se consideran necesarios y posteriormente, el análisis para poderlo analizar.
- Juan Carlos se compromete a presentar un plan de trabajo.

Finalmente se dio por terminada la sesión
En constancia de lo anterior,

FIRMA DE APROBACIÓN DEL ACTA:



César Augusto García Ubaque
Coordinador Unidad de Investigaciones

