

Acta No. 01-2022

Se inicia la sesión ordinaria virtual al ser las nueve horas del 11 de marzo del dos mil veintidós.

Con la presencia de los siguientes miembros:

Dra. Ediviges Sancho Jiménez, Secretaría Técnica. DITS-MS
Dra. Paula Quirós Blanco, Secretaría Técnica. DITS-MS
Dra. Rebeca Campos Sánchez, Propietaria. CIBCM
Dra. María Gabriela Montes de Oca Vásquez, Suplente. CeNAT
Lic. Luis Davis Sánchez, Suplente. Escuela de Tecnología en Salud, UCR
Dr. Francisco Duarte Martínez, Propietario. INCIENSA
Mag. Karla Álvarez Barrantes, Propietaria. Universidad Estatal a Distancia
MSc. Karol Jiménez Quesada, Propietaria. Escuela Biología TEC
Lic. David García Gómez, Suplente. Escuela Biología TEC
Dr. Frank Solano Campos, Propietario. Escuela Biología UNA
Dr. José Arturo Molina Mora, Suplente. CIHATA
Sr. Rolando Rodríguez Mejía, Propietario. CR-BioMed

Ausencias justificadas:

Dr. José Vega Baudrit, Propietario. CeNAT
Dr. Alejandro Leal Esquivel, Propietario. Escuela Biología UCR
Dr. Juan Miguel Cordero Solorzano, Propietario. SENASA
Dr. Carlos MI. Santamaría Quesada, Propietario. Laboratorio de Genética, HNN
Dr. Juan Porras Peñaranda, Propietario. CIHATA

Toma el acta: Dra. Paula Quirós Blanco, Secretaría Técnica. DITS-MS

Artículo 1: Comprobación del quórum de Ley, se comprueba la existencia del quórum de Ley.

Artículo 2: Aprobación de la Agenda propuesta

Actividad	Responsable
Comprobación de quórum	Secretaría Técnica
Aprobación de la agenda	Secretaría Técnica
Aprobación del Acta de la Sesión ordinaria N°4 del 07 de diciembre 2021	Secretaría Técnica
Propuesta del Plan de Trabajo Anual 2022 del CTBC	Dr. Juan Porras, Dr. Alejandro Leal, Dra. Rebeca Campos y Dr. José Vega
Planificación de las IV Jornadas de Bioinformática Clínica	CTBC
Asuntos varios	Secretaría Técnica

Acuerdo 1: Se aprueba la agenda propuesta **Votación:** aprobado por unanimidad

Artículo 3: Aprobación del Acta de la Sesión ordinaria N°4 del 07 de diciembre 2021.

Acuerdo 2: Se aprueba el Acta de la Sesión ordinaria N°4 del 07 de diciembre 2021. **Votación:** aprobado por unanimidad

Artículo 4: Propuesta del Plan de Trabajo Anual 2022 del CTBC

La Dra. Eduvigis Sancho presenta el Plan Anual del CTBC 2022, aprobado en la reunión anterior, del 07 de diciembre 2021, el cual se conforma por 4 objetivos:

1. Sesionar el Consejo Técnico de Bioinformática Clínica, según el Decreto N°40800-S-MICITT, mediante reuniones ordinarias cada 3 meses (marzo, junio, setiembre y diciembre), y sesiones extraordinarias convocadas por la Secretaría Técnica.

2. Planificación de las IV Jornadas de Bioinformática Clínica

3. Consolidar la Red Nacional de Secuenciación Genómica y Supercomputación como proyecto a nivel nacional del Consejo

La Dra. Eduviges Sancho menciona que según como visualizó el Dr. Allan Orozco la red, se propuso realizar un reporte sobre la composición y el estado de la infraestructura computacional de los principales hospitales y las necesidades de interconexión a futuro para genómica y bioinformática clínica en big data (redes, imágenes, expedientes, datos) entre los cinco hospitales del país, luego realizar training y programas académicos. El indicador era el reporte, estaría a cargo del grupo técnico del CTBC y con el apoyo de la Secretaría Técnica, se pensó iniciar en abril del 2022, y trabajar a lo largo del año. En su momento, de grata memoria el Dr. Orozco envió un documento que tuvo muchas observaciones de parte de los compañeros, y luego él no envió ningún documento ya modificado, por lo tanto, sería trabajar con ese documento que tiene las observaciones, en una sesión extraordinaria y como tema único de agenda.

4. Organizar talleres de formación en Bioinformática para soporte profesional e investigación en la clínica, en la pasada sesión ordinaria, se tomó como un acuerdo revisar este punto en esta reunión. Se había acordado realizar 3 talleres:

- Taller sobre Biología molecular y Biocomputación del cáncer, en el HSJD-HNN-HGRBC, coordinado por el Dr. Juan Porras y el grupo técnico del CTBC, a realizarse entre agosto y setiembre.
- Taller a definir el tema y el hospital, a cargo de la Dra. Rebeca Campos y el grupo técnico del CTBC, en noviembre.
- Taller en Biología Sintética, en el ITCR, a cargo del Lic. David García, pendiente definir fecha.

Se procede con la revisión de los avances en la organización de los talleres:

En relación con el primer taller, el Dr. José Molina, refiere que el Dr. Juan Porras le comentó que se podría aprovechar una de las sesiones clínicas que se hacen en los hospitales, las cuales se realizan en diferentes días, según el hospital, para realizar la actividad. Se le solicita al Dr. Molina informarle al Dr. Porras, que se comunique con la Secretaría Técnica para conocer los avances de este taller.

Se continúa con el informe del segundo taller, la Dra. Rebeca Campos comenta que hubo una modificación a las ideas originales de los talleres, y trae una propuesta sobre la realización de cursos, que será comentada más adelante, ya que considera que la comunidad de los hospitales todavía no se encuentra preparada para recibir talleres en Bioinformática.

Posteriormente, el Lic. David García, comenta que el TEC desea dar un taller en Biología Sintética mediante 2 modalidades, una virtual y otra presencial, sin embargo, existen dudas sobre a quién iría dirigido el taller, si a personal de hospitales o público general, aclarado esto, no hay problemas para impartir el taller. La Dra. Eduviges Sancho, le explica que originalmente la idea era dar los talleres al personal de hospitales, sin embargo, se debe delimitar a la población a la cual se debe dirigir, y es muy importante definirlo.

Propuesta de la Dra. Rebeca Campos, la cual comenta que se reunió con el Dr. Juan Porras, y el Lic. David García, luego el Dr. Alejandro Leal y el Dr. José Vega le mandaron comentarios sobre lo que estuvieron trabajando.

El Dr. Porras realizó una evaluación rápida del ambiente hospitalario en el HSJD y HNN, y se concluyó que todavía no existe mucha recepción para el tema de Bioinformática. Además, en el HSJD se dan seminarios los viernes, sin embargo, debido a la pandemia, actualmente no se están impartiendo, en el HNN, si dan los seminarios, pero son los miércoles, y de otros hospitales no existe información al respecto, y que deben averiguar. Entonces, como aún no existe la apertura en la gente, de querer llevar un taller en Bioinformática y en análisis de datos, se pensó que sería más efectivo si se dan charlas con especialistas nacionales que hayan utilizado la genómica y la bioinformática aplicada al diagnóstico, para generar interés en la comunidad de los hospitales y que vean las aplicaciones prácticas, así como el contraste del costo económico y en tiempo respecto a otros métodos de diagnóstico más convencionales.

El plan consiste en dar una charla, luego de la misma, se levantará una lista de interesados en tomar un curso práctico de interpretación de datos genómicos, que se desarrollará en conjunto con las IV Jornadas en Bioinformática Clínica, tentativamente. Este curso no se enfocará en análisis bioinformático, pues esto probablemente le corresponderá a otro especialista en el hospital u otra institución nacional. La lista de interesados también incluirá la opción de sugerir temas de interés para profundizar en un taller, es como una evaluación de mercado.

Se proponen las siguientes charlas dentro de lo que se podría llamar Cápsulas bioinformáticas o Bioinformática aplicada a la clínica. Se sugieren algunos expositores en cada tema:

- Aplicación en enfermedades raras (Dra. Rebeca Campos y Dra. Gabriela Chavarría, casos Cornelia de Lange)
- Aplicación en cáncer (Dr. Jadd Abbas)
- Aplicación en enfermedad cardiovascular - miocardiopatías (Dr. José Molina y Dra. Mariela Solano)
- Aplicación en enfermedades pediátricas (Dr. Ramsés Badilla)
- Cáncer de cerebro, en el Hospital México (Dr. Esquivel).

Idealmente para cada charla habría un expositor de cada hospital que está aplicando la genómica y así atraer a las diferentes comunidades con la publicidad. Otros potenciales

invitados son los expositores del Foro de Enfermedades Raras que organizó el Colegio de Médicos y Cirujanos, el pasado 26 de febrero. Entre ellos el Dr. Marco Alvarado y la Dra. Olga Patricia Monge, y el Dr. Heiner Jiménez (HCG) del Programa de Consejería Genética en Cáncer de Mama.

El horario de las charlas aún queda pendiente, pues no se quiere traslapar con la rutina diaria en los hospitales, por lo que probablemente se darían las presentaciones virtuales en horario nocturno entre semana. Las sesiones serían de una hora cada dos meses o una vez al mes (dependiendo de otros temas que se puedan sugerir). Las sesiones se grabarían y con permiso del expositor se suben al canal del YouTube del CTBC (esto se debe crear), para el acceso de otras personas. Alternativamente, se podría realizar una actividad presencial, quizás a la hora de almuerzo, para evaluar la asistencia y determinar cuál es el mejor formato para las charlas.

La publicidad de las charlas se haría a través del Ministerio de Salud, y a futuro se sugiere buscar patrocinadores (Sanofi, Roche, CRBiomed, etc.) para las actividades de entrenamiento.

De forma más ampliada, en el CIBCM se está empezando a diseñar un curso de Genética y Genómica para profesionales en el área de la salud, que se podría adaptar a las necesidades que se detecten en el transcurso del 2022.

El Dr. José Molina desea aportar su opinión, a la propuesta de la Dra. Rebeca Campos, la cual considera es muy interesante y de mucho valor, pregunta si se ha valorado la opción de hacer una charla introductoria, ya que algunos de los temas están relacionados con el análisis de variantes, sería oportuno dar una charla general sobre el llamado de variantes, desde una perspectiva genérica, o si está incluido en cada módulo, para que la gente pueda recibir una charla más conceptual de las estrategias bioinformáticas, y luego de las aplicaciones de cada especialidad. La otra observación es que, si este año será de evaluación, podría pensarse en tener algún tipo de tutorial corto, realizado de forma independiente, el cual se promocionó después de los talleres, para valorar cuántos de los participantes a las charlas, efectivamente se dieron la tarea de ir a consultar dichos tutoriales.

La Dra. Rebeca Campos está de acuerdo con el comentario del Dr. José Molina, a cerca de incluir una charla más general del tema, ya sea análisis de variantes, secuenciación de genomas, etc., la idea era que cada presentador hablara brevemente del tema al inicio, sin embargo, considera que, si es bueno tener bloques de charlas de análisis de variantes, primero dar una charla introductoria y en las sesiones siguientes se hablará de las aplicaciones específicas, esto es lo ideal para conceptualizar a todas las personas al mismo nivel, y a las personas que tengan interés en empezar se les puede dejar tareas, al inicio sencillas, para causar emoción en ellos.

El Sr. Rolando Rodríguez refiere que tiene mucho sentido la propuesta, para entender primero las necesidades que tienen los hospitales e ir fortaleciendo el mensaje del CTBC, ya que, desde el punto de vista de mercadeo e imagen, se deben aprovechar este tipo de actividades para

darle la visión a la gente hacia donde va este consejo, cuáles son las áreas de trabajo en el consejo y les quede de referencia en el futuro por si tienen necesidad de buscar información sobre la biotecnología. Además, refiere que se debería tener una página web enlazada al Ministerio de Salud, en la cual se podría administrar los videos en un canal de YouTube, y toda la información que venga del consejo estaría dentro de la web.

La Dra. Eduvigis Sancho menciona que en la página web del Ministerio de Salud existe un espacio para el consejo, le solicita a don Rolando Rodríguez lo revisé y pueda darnos recomendaciones y apoyo al respecto. Sin embargo, él explica que el espacio en la página del Ministerio es muy importante, ya que es una réplica de la información que nosotros queremos que vean los demás, es decir, es una referencia, y lo ideal es que el consejo pueda contar con su propia página web, y en la página del Ministerio de Salud se colocaría el enlace que nos pueda redireccionar a la página web del CTBC.

La Dra. Gabriela Montes de Oca refiere que el Dr. José Vega participó de la propuesta que explico la Dra. Rebeca Campos, y él le comentó que las charlas se podrían extender al Hospital Clínica Bíblica, y que del Hospital México podría participar el Dr. Esquivel con el tema de cáncer de cerebro.

La Dra. Rebeca Campos refiere que en los próximos días darán inicio con la confección de un cronograma de charlas, se propuso tener una reunión de este tipo de charlas, una vez cada 2 meses, sin embargo, si existe mucho interés, o existen más expositores, se darían más charlas con más frecuencia, también se debe definir si se realiza una charla presencial, según el ambiente del hospital. La Dra. Campos opina que la gente esta emocionada con el tema de enfermedades raras, el cual tiene mucha apertura, y se irá valorando con el tiempo donde hay más oportunidades de trabajar con medicina genómica.

La Dra. Eduvigis Sancho desea saber si todos estamos de acuerdo en modificar lo que se había planteado inicialmente, que eran los talleres en los hospitales, a la nueva propuesta de la Dra. Rebeca Campos, y lo somete a votación de los miembros del consejo, y se aprueba.

El Lic. David García refiere que es importante indagar las especialidades de las personas que participarían en los talleres, para poder segregar posibles charlas, por ejemplo, infectología.

Acuerdo 3: Se aprueba por mayoría, la propuesta de la Dra. Rebeca Campos, queda pendiente la entrega del cronograma de actividades, la Secretaría Técnica los apoya con la divulgación en las redes sociales del Ministerio de Salud y se encargará de realizar la modificación del

programa anual de trabajo del CTBC, cuando se tenga el detalle de las actividades, para que el plan quede actualizado.

Acuerdo 4: se aprueba por mayoría, realizar una reunión extraordinaria para hablar de la Red Nacional de Secuenciación Genómica y Supercomputación como proyecto a nivel nacional del Consejo.

Artículo 5: Planificación de las IV Jornadas de Bioinformática Clínica

La Dra. Eduviges Sancho refiere que primero se debe revisar la fecha de realización de las jornadas, en octubre, como siempre se ha hecho, además, la Dra. Paula Quirós revisó la conformación de las 3 comisiones: logística, científica y de divulgación, de las III Jornadas del año anterior, cada miembro participó en alguna comisión, y se somete a discusión el continuar trabajando de la misma forma, o bien se escuchan sugerencias.

El Lic. David García refiere que se desea mantenerse en la comisión de divulgación.

Don Rolando Rodríguez desea mantenerse en la comisión de divulgación.

El Dr. José Molina desea trabajar en la comisión científica.

El Dr. Frank Solano desea trabajar en la comisión científica.

La Dra. Gabriela Montes de Oca desea participar en la comisión logística.

La Mag. Karla Álvarez desea mantenerse en la comisión logística.

El Lic. Luis Davis desea mantenerse en la comisión logística.

La MSc. Karol Jiménez desea continuar en la comisión logística, y está anuente a colaborar en alguna otra comisión si fuera necesario.

La Dra. Rebeca Campos desea continuar participando en la comisión científica, y considera importante definir las funciones específicas de cada una de las comisiones para poder completar los objetivos.

La Dra. Eduviges Sancho comenta que desde las II Jornadas se establecieron las funciones de cada comisión, las cuales tiene gran oportunidad de mejora, también hace hincapié que las dos

comisiones que inician son la científica y la logística, posteriormente entra en acción la de divulgación. Se acuerda que desde la Secretaría Técnica se realizará un documento donde se visualicen las funciones de cada comisión, se les enviará a ustedes para que las revisen en función de toda la experiencia que han tenido y así mejorar el documento. Además, la Dra. Eduviges Sancho refiere que se deberá preguntar a los demás miembros que faltan, en cuál comisión desean participar, y la Dra. Paula Quirós, al igual que el año anterior va a participar en las 3 comisiones y será el enlace con la Secretaría Técnica, también hará la convocatoria de las 3 comisiones, y a lo interno de cada comisión se elige a un coordinador.

Acuerdo 5: Por mayoría se aprueba continuar trabajando con las 3 comisiones, la Dra. Paula Quirós participará y convocará a las 3 comisiones, y les preguntará a los demás miembros en cuál comisión desean colaborar.

Artículo 6: Asuntos varios

Con relación al tema de los miembros suplentes, de manera muy respetuosa mencionar la importancia de que, si en algún momento los miembros titulares no pueden participar de las reuniones, siempre tratar que el funcionario suplente participe de la misma, y que se mantengan enterados de los temas que se tratan en el consejo, de manera que en la medida de lo posible esa persona pueda venir a dar continuidad al trabajo que se está haciendo, ya que es muy importante esa comunicación entre el miembro titular con el miembro suplente dentro del consejo.

Se propone que la próxima reunión ordinaria sea el viernes 10 de junio, a las 9 am.

Se cierra la sesión al ser las 10:22 am



Dra. Eduviges Sancho Jiménez
Secretaria Técnica
Consejo Técnico de Bioinformática Clínica