

REUNION del proyecto STIC AmSud LAG-Clima (17 y 18 de agosto, 2011)

Primer día de la reunión: 17/agosto/2011

Estuvieron presentes los siguientes investigadores:

- Mario Bidegain / Uruguay (Universidad de la Republica (Facultad de Ciencias) y Direccion Nacional de Meteorologia)
 - Bernardo de los Santos (Direccion Nacional de Meteorologia/Facultad de Ciencias)
 - Paulina Barrios (Dirección Nacional de Meteorologia)
 - Beatriz Cuello (Dirección Nacional de Meteorologia – Secretaria Asuntos Internacionales)
 - Rodolfo Pedochi (Director de la Direccion Nacional de Meteorologia)
 - Pablo Rivero (Direccion Nacional de Meteorologia – Informatica)
 - Pablo Alfaro (Direccion Nacional de Meteorologia – Informatica)
 - Nicolas Maillard / Brasil (Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Instituto de Informática))
 - Obidio Rubio / Perú (Universidad Nacional de Trujillo (Facultad de Ciencias Matemáticas))
 - Philippe O. A. Navaux (Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Instituto de Informática))
 - Rodrigo Virote Kassick (Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Instituto de Informática))
 - Guillermo Berri/ Argentina (Servicio Meteorologico Nacional)
 - Haroldo F. de Campos Velho / Brasil (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Laboratório de Computação e Matemática Aplicada)
 - Leandro Ciuffo (Rede Nacional de Pesquisa e Ensino)
 - Alex Moura (Rede Nacional de Pesquisa e Ensino)
1. Despues de la bienvenida del representante uruguayo del proyecto LAGClima, fueron presentados los objetivos del proyecto por el coordinador brasileiro del proycto.
 2. Posteriormente, fue presentada una breve exposicion sobre computacion en grilla y los proyectos G-BRAMS (climatología de mesoescala), RECLIRS (prediccion de clima estacional de meso-escala), CLIMARS (cambios climáticos e impacto en la hidrologia y en cultivos agrícolas: arroz, soja, trigo, maiz).
 3. Los temas tratados fueron los siguientes:
 - a. Establecimiento de una grilla del proyecto LAG-Clima. Desde 15 de agosto, estuvo en Montevideo el técnico brasileiro (Rodrigo V. Kassick) para la instalacion de los paquetes de software (middleware OAR-Cigri, ambiente para computacion paralela MPI-2, modelo meteorológico BRAMS, scripts de operacion): en esta acción, se tuvo el

apoyo de un investigador de Francia (Bruno Bzeznik) del proyecto LAGClima.

- b. Fue previsto para la última reunión, los resultados de los experimentos con dominio de alta resolución en la región del Uruguay y sur de Brasil. Para los dos dominios fueron empleadas 3 grillas computacionales anidadas con diferentes resoluciones para el mismo dominio: dominio-1 con 160 Km x 80 Km x 20 Km, dominio-2 con 160 Km x 40 Km x 8 Km. La simulación fue lograda por 10 días y el tiempo de simulación, por un ordenador con 17 procesadores, resultando:
 - i. dominio-1: 4395 s, implicando que para una climatología de 10 años necessita de 439,5 horas o 0,6 mesees,
 - ii. dominio-2: 48750 s, implicando que para una climatología de 10 años necessita de 4875 horas o 6,8 meses.
 - iii. Donde se concluye que es necesario incrementar la capacidad de procesamiento, que se utilizará para la estructuración de la grilla del proyecto LAGClima.
- c. Centro Virtual para compartir datos climáticos de la region: fue decidido que se seguirá el estandard de la Organización Meteorológica Mundial. Una participación via skype de los profesores Luiz Nuñez (Director Científico da Red CLARA), Angelo Munhoz (Coordinador del Observatorio Andino de Eventos Extraordinários).
- d. A continuacion fue realizada una presentación sobre aplicaciones científicas en grillas por el representante de RNP (Leandro Ciuffo).

Segundo dia da reunion: 18/agosto/2011

El objetivo principal del segundo dia fue establecer las fechas y acciones.

- 1. Se iniciou una reunion com una exposicion sobre la estructura de la Red CLARA y los planos futuros de la red (Alex Moura, RNP).
- 2. Hasta el dia 20 de agosto, habra una definição de las 4 regiones para generar la climatologia (2 regiones com 8 Km de resolucion da grilla mas fina, 2 regiones con 20 Km de grilla mas fina)
- 3. Reunión en Buenos Aires (7 e 8 de novembro, 2011): analizar resultados iniciales, invitacion a los representantes de Chile de la red CLARA.
- 4. Comenzar inmediatamente a generar la climatotologia para las regiones seleccionadas.
- 5. Se decidio crear dos comisiones para avanzar:
 - a. Sobre el banco de datos, con una Conferencia por internet (agosto, 2011): Haroldo F. de Campos Velho, Guillermo Berri, Mario Bidegain, Luis Nuñez, Angelo Munhoz.
 - b. Sobre un futuro proyecto Europeo: Luis Nuñez, Philippe Navaux.

Actividades de 2011:

- 1. Página web del proyecto: 31 de agosto de 2011,
- 2. Confirmacion del cambio de sistema operativo: nodos Montevideo y Trujillo.

3. Cluster en Argentina: tiene 2: cluster-1 con 20 procesadores y cluster-2 con 8 procesadores, esta en proceso de licitación y adquisición de dos clusters mas (con 20 y 8 procesadores, respectivamente). Pedido de visita técnica
4. Servidor de datos: Agosto-2011.
5. Realización de la climatología de 10 años, con una previsión climática para diciembre de 2011. Se trabajara con 4 regiones y 3 miembros.

Los participantes discutirán algunos de los objetivos finales del proyecto:

1. Realizar un workshop de Climatología de Mesoescala en noviembre de 2012 en Porto Alegre.
2. Realizar la climatología, de 20 años (1980-2000) para las regiones definidas para Argentina, Brasil, Perú y Uruguay.
3. Creación de una base de datos observacionales.
4. Crear una climatología en Grid.
5. Generar la previsión estacional.

Montevideo, 18 de agosto de 2011.