

Curso: “VII Escuela Nanoandes:

Nanomateriales y nanoestructuras aplicadas a energía y salud ”

Cronograma tentativo

Día 1: 22 de noviembre

9.00 a 9.30 horas – *Acto de Apertura*

9.30 a 13.00 horas – *Síntesis de nanomateriales*

- Elizabeth Djurado Laboratoire Electrochimie et physicochimie des matériaux et des interfaces Grenoble, Francia . *Técnicas de síntesis bottom-up.*

- Carlos Garcia, Universidad Federico Santa María, Valparaíso, Chile. *Crecimiento de films delgados y heteroestructuras por técnicas físicas.*

13.00 a 14.30 hs. *Almuerzo*

14.30 a 18.30 horas – *Prácticas de laboratorio: experimentos y simulaciones*

Colaboración y Supervisión: Sara Aldabe Bilmes y Andrea Bragas (UBA), Laura Steren (CONICET-CNEA), Alain Ibañez (Institut Louis Neel, Grenoble, Francia)

Día 2: 23 de noviembre

9.00 a 13.00 – *Modelado y nanoestructuración de materiales*

- Didier Mayou, Institut Louis Neel, Grenoble, Francia. *Modelado y simulación de nanomateriales.*

- Hernan Pastoriza - Lab. de Bajas Temperaturas, Centro Atómico Bariloche, Argentina. *Nano y micro fabricación*



- Claudio Berli, Universidad del Litoral, Santa Fe, Argentina. *Modelado y simulación de circuitos de microfluidica.*

14.30 a 18.30 horas – Prácticas de laboratorio: experimentos y simulaciones

Colaboración y Supervisión: Sara Aldabe Bilmes y Andrea Bragas (UBA), Laura Steren (CONICET-CNEA) Alain Ibañez (Institut Louis Neel, Grenoble, Francia)

Día 3: 24 de noviembre

9.00 a 13.00 – *Caracterización de materiales nanoestructurados y heteroestructuras*

- Daniel Vega, Centro Atómico Constituyentes, Argentina. *Caracterización estructural*

- Maurizio Sacchi, Institut des Nanosciences de Paris, Francia. *Físico- química de superficies*

13.00 a 14.30 hs. *Almuerzo*

14.30 a 18.30 horas – *Prácticas de laboratorio: experimentos y simulaciones*

Colaboración y Supervisión: Sara Aldabe Bilmes y Andrea Bragas (UBA), Laura Steren (CONICET-CNEA), Alain Ibañez (Institut Louis Neel, Grenoble, Francia)

Día 4: 25 de noviembre

10.00 a 12.00 – Presentación de posters de actividades de investigación en sus instituciones de origen, por parte de los alumnos

Día 5: 27 de noviembre

9.00 a 13.00 *Aplicaciones a salud*

- Yoann Roupioz, Laboratory: SyMMES (Molecular systems and Nanomaterials for Energy and Health), Grenoble, Francia. *Funcionalización de superficies y diagnóstico.*



- Susana Cardoso, International Iberian Nanotechnology Laboratory, Portugal. *Biosensores spintronicos*

13.00 a 14.30 hs. *Almuerzo*

14.30 a 18.30 horas – *Prácticas de laboratorio: experimentos y simulaciones*

Colaboración y Supervisión: Sara Aldabe Bilmes y Andrea Bragas (UBA), Laura Steren (CONICET-CNEA), Alain Ibañez (Institut Louis Neel, Grenoble, Francia)

Día 6: 28 de noviembre

9.00 a 11.30 hs. *Aplicaciones a salud*

- Roberto Zysler, Centro Atómico Bariloche, Argentina. *Drug delivery*

11.30 a 13.30 hs. *Aplicaciones a energía*

- Adriana Serquis, Lab. Caracterización de Materiales, Centro Atómico Bariloche, Argentina. *Celdas sólidas de combustible*

13.30 a 15.00 hs. *Almuerzo*

15.00 a 18.30 horas – Prácticas de laboratorio: experimentos y simulaciones

Colaboración y Supervisión: Sara Aldabe Bilmes y Andrea Bragas (UBA), Laura Steren (CONICET-CNEA), Alain Ibañez (Institut Louis Neel, Grenoble, Francia)

Día 7: 29 de noviembre

9.00 a 13.00: *Aplicaciones a energía*

- Dimitri Aldakov Laboratory: [SyMMES](#) (Molecular systems and Nanomaterials for Energy and Health), Grenoble. Francia. *Energía solar*

- Saul Cabrera, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia. *Baterías de Litio*



13.00 a 14.30 hs. *Almuerzo*

14.30 a 15.30 – Panel: Energías renovables. Panorama regional.

Moderador: Juan Rodriguez, Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Peru.

15.30 a 16.30 Panel: Nanociencia y salud. Enfermedades endémicas en Latinoamérica

Moderador: Y. Roupioz, SyMMES Francia.

16.30 a 18.30 – Presentación trabajos realizados por los estudiantes

Cierre de la escuela: Sara Aldabe Bilmes, UBA

Modalidad prevista para las actividades de la Escuela Nanoandes

La escuela constará de cursos teóricos y prácticos sobre nanomateriales y nanoestructuras aplicados a energía y salud desde un enfoque interdisciplinario. Las clases teóricas, introductorias y avanzadas, se dictarán de mañana y por las tardes se realizarán trabajos prácticos. Una sesión de posters organizada para el sábado 25 de noviembre permitirá presentar a los estudiantes sus trabajos en curso en sus universidades de origen. Los trabajos prácticos se realizarán en grupos de 4 a 5 estudiantes y las conclusiones de los mismos serán presentadas la tarde del 29 de noviembre antes del cierre de la escuela. Cada estudiante realizará uno o dos talleres a elección. Los talleres consistirán en prácticas de laboratorios de cálculo (simulación y modelado de materiales y dispositivos) y experimentales. Estos serán supervisados por responsables de la escuela estarán a cargo de investigadores-docentes de la UBA, de la UNSAM-CNEA y de la red internacional "*Nanomateriales aplicados a energía y salud*" (GDRI CNRS).

Día 8: 30 de noviembre

9.00 *Apertura de Workshop: red de investigación en nanomateriales y nanoestructuras aplicada a salud y energía.*

9.30 - 13 *Charlas invitadas y contribuciones orales*



Jose Vega Baudrit LANOTEC, Costa Rica

Walter Torres, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Cesar Costa, EPN Quito, Ecuador.

Carlos Garcia Universidad Federico Santa Maria, Valparaiso, Chile.

Leopoldo Suescun, Universidad de la Republica, Montevideo, Uruguay.

13.00 a 14.30 hs. *Almuerzo*

14.30-16.30 *Charlas invitadas y contribuciones orales*

16.30-18.30 *Espacio de discusión.*

Moderador SALUD Yoann Roupioz (SYMMES, Francia)

Moderadores ENERGIA Juan Rodriguez (CONCYTEC-UNI, Peru)

Día 9: 1 de diciembre

9.00 a 13.00 *Charlas invitadas y contribuciones orales*

Massimiliano Marangolo, Institut de Nanosciences de Paris, Francia.

Walter Torres, Universidad de Los Andes, Cali, Colombia.

Carlos Garcia Universidad Federico Santa Maria, Valparaiso, Chile.

13.00 a 14.30 hs. *Almuerzo*

14.30 a 16:30 *Charlas invitadas y contribuciones orales*

Leopoldo Suescun, Universidad de la Republica, Montevideo, Uruguay.

Juan Rodriguez, Universidad de Ingenieria de Lima, Peru

16.30 a 17:30 *Debate sobre estrategias de trabajo en colaboración en las distintas aéreas*



18.00 a 19.00 – *Acto de Cierre del Taller.*

Modalidad prevista para las actividades del workshop

Se dedicarán bloques horarios a la realización de paneles de exposición de expertos sobre temas eje y contribuciones de los participantes. Se realizaran debates sobre tópicos puntuales de interés, tanto en el área de salud como en el de energía moderados por expertos del GDRI. A lo largo del taller se buscaran temas de encuentro entre los participantes de la red para diseñar estrategias de cooperación científica a nivel regional y dentro del marco de la red que serán discutidas en el marco de la última actividad de la reunión.