

EN TEMAS

- Procesado óptico de datos (particularmente de registros sísmicos y de fotografías satelitales).
- Efecto de radiaciones ionizantes (X y γ), y no ionizantes (microondas) sobre sistemas biológicos (particularmente sobre mitocondrias, células nerviosas y células musculares).
- Bioelectricidad de células nerviosas y musculares.
- Teoría de Dieléctricos (interacción de campos eléctricos con la materia, particularmente en sistemas biológicos).
- Estructura, función, estabilidad y desnaturalización de macromoléculas (particularmente de interés biológico: ADN, mioglobina, albúmina, colágeno, hidratos de carbono, vitaminas, etc.).
- Formación y propiedades de micelas y liposomas (moléculas anfifílicas).
- Fenómenos de hidratación en moléculas de interés biológico (hidratación hidrofílica e hidrofóbica; hidratación positiva y negativa; hidratación específica y general).
- Propiedades del agua en sistemas biológicos.
- Transporte a través de membranas biológicas (particularmente de iones y agua).
- Fenómenos de ósmosis y termoósmosis.
- Propiedades de las soluciones electrolíticas de interés biológico (soluciones fisiológicas).
- Fuerzas de interacción intra e intermoleculares y con el medio que las rodea (covalentes, iónicas, monopolo-dipolo, electrostáticas, Van der Waals, enlaces de hidrógeno, hidrofóbicas, estéricas y alostéricas) que hacen a la estructura-función y estabilidad de moléculas y de sistemas biológicos.
- Termodinámica del no equilibrio, teoría de caos y de fractales (Sistemas no lineales y de alta complejidad)
- Análisis Compartamental.
- Simulación por computadora (particularmente Dinámica Molecular).
- Comportamiento y propiedades de sistemas biológicos sometidos a alta presión.

EN TÉCNICAS EXPERIMENTALES

- Laser continuo (alineación, medición de distancias, procesado óptico de datos, filtrados, convoluciones, etc.).
- Irradiación en dosis controladas con radiaciones X , γ y microondas.
- Monitoreos de radiaciones X , γ y microondas en campo y en cuerpo.
- Técnicas bioeléctricas de cable y plano de fases aplicadas a células nerviosas y musculares mediante microelectrodos (manejados con micromanipuladores de alta precisión).
- Microscopía: normal, por contraste de fase y por efecto Tindal. Microscopía con lentes de inmersión.
- Espectrometría de Fourier en el infrarrojo lejano.
- Espectrometría infraroja, visible y ultra violeta.
- Espectrometría de fluorescencia.
- Espectrometría de relajación dieléctrica para baja, media y alta frecuencia (puente de impedancia, línea coaxial, guía ranurada y cavidades resonantes); tanto en dominio del tiempo como en dominio de frecuencia.
- Resonancia Magnética Nuclear.
- Calorimetría Diferencial de Barrido.
- Viscosimetría.
- Densimetría.
- Actividad óptica y Electroóptica
- Técnicas de simulación por computadora (particularmente dinámica molecular).
- Técnicas para medir propiedades de sistemas sometidos a alta presión (hasta 100 MPa)

- 4) J.R. de Xammar Oro, R.E. Freccero y J.R. Grigera. "ESTRUCTURA DE AGUA E INTERACCION HIDROFOBICA EN H₂O Y D₂O". XXX Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Biofísica (SAB). Taft del Valle, Tucumán, 8 al 10 de noviembre de **2001**.
- 5) M.C. Donnamaría, J.R. de Xammar Oro y J.R. Grigera. "MODELIZACION DE DINAMICA DE TRAYECTORIAS DE ASPIRINA EN SOLUCION ACUOSA". XXX Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Biofísica (SAB). Taft del Valle, Tucumán, 8 al 10 de noviembre de **2001**.
- 6) M.C. Donnamaría, J.R. de Xammar Oro and J.R. Grigera. "MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION OF ASPIRIN IN AQUEOUS SOLUTION". XIV International Biophysics Congress. IUPAB. Buenos Aires, april 27-may 1, **2002**.
- 7) M.C. Donnamaría, J.R. de Xammar Oro and E. Caffarena. "THE ROLE OF HYDROGEN BONDING IN AN AQUEOUS SOLUTION OF ACETYLSALICYLIC ACID. MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION" XIII Meeting on Nonequilibrium Statistical Machanics and Nonlinear Physics. Colonia del Sacramento. Uruguay. December 9-13, **2002**.
- 8) J.R. de Xammar Oro y J.R. Grigera. "INFLUENCIA DE GASES NO-POLARES EN LA VISCOSIDAD DEL AGUA". Octogésima Octava Reunión Anual de la Asociación Fisca Argentina (AFA). San Carlos de Bariloche 22 al 25 de septiembre de **2003**.
- 9) M.C. Donnamaría and J.R. de Xammar Oro. "HYDROGEN BONDS IN ANTI-INFLAMMATORY DRUGS. MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION APPROACH". XXXIX Annual Meeting of Argentine Society for Biochemistry and Molecular Biology Research; XXXII Annual Meeting of Biophysical Society of Argentina and Bariloche Protein Symposium. (SAIB-SAB) San Carlos de Bariloche, Argentina November 17- 21, **2003**.
- 10) J. R. de Xammar Oro, M.C.Donnamaría, S.N. Monachesi y J.R. Grigera "INFLUENCIA DE LAS CONDICIONES DE SOLVATACIÓN SOBRE LA FLEXIBILIDAD DE RAFINOSA". 2º Jornadas de Ciencia y Técnica de la FCE-UNLP. La Plata 1 al 3 de septiembre de **2004**.
- 11) J. R. de Xammar Oro, M.C.Donnamaria y J.R. Grigera "SIMULACIÓN POR DINÁMICA MOLECULAR DE ASPIRINA EN SOLUCIÓN ACUOSA". 2º Jornadas de Ciencia y Técnica de la FCE-UNLP. La Plata 1 al 3 de septiembre de **2004**.
- 12) J. R. de Xammar Oro y J.R. Grigera "INFLUENCIA DE GASES NO-POLARES E IONES EN LA ESTRUCTURA DEL AGUA". 2º Jornadas de Ciencia y Técnica de la FCE-UNLP. La Plata 1 al 3 de septiembre de **2004**.
- 13) J.R. de Xammar Oro, G.Ruderman y J.R. Grigera "ELECTRODINÁMICA DE LAS INTERACCIONES EN MEDIOS ELECTROLÍTICOS. POSIBLES CONSECUENCIAS EN LAS FUNCIONES BIOLÓGICAS". Congreso Conjunto de Sociedades Biomédicas de la Argentina. XXXIII Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Biofísica (SAB). Mar del Plata, 16 al 20 de Noviembre de **2004**. [También fue presentado en la "3er Jornadas de Ciencia y Técnica". La Plata, FCE-UNLP, 9 al 11 de agosto de **2005**].
- 14) S.N. Monachesi, J.R. de Xammar Oro y M.C. Donnamaría. "MODELIZACIÓN DE HORMONAS NEUROENDOCRINAS MEDIANTE DINÁMICA MOLECULAR. TIEMPO DE SIMULACIÓN". 90 Reunión Nacional de Física (AFA). La Plata, 26 al 30 de septiembre de **2005**.
- 15) M.C. Donnamaría, J.R. de Xammar Oro y S.N. Monachesi. "ESTRUCTURAS DINÁMICAS DE BIOMOLÉCULAS EN SOLUCIÓN ACUOSA. MODELIZACIÓN MEDIANTE DINÁMICA MOLECULAR". XXXIV Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Biofísica (SAB). Carlos Paz, Córdoba, 24 al 27 de noviembre de **2005**.
- 16) J.R. de Xammar Oro "CHANGES IN THE WATER STRUCTURE AND IN THE HYDROPHOBIC INTERACTION PRODUCED BY DISSOLUTION OF NITROGEN GAS AND NaCl". XXXV Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Biofísica (SAB). Rosario, Santa Fe, 8 al 10 de noviembre de **2006**.
- 17) J.R. de Xammar Oro "ALTERATIONS IN THE WATER STRUCTURE AND IN THE HYDROPHOBIC INTERACTIONS PRODUCED BY DISSOLUTIONS OF GASES AND SALTS". 6 International Conference of Biological Physics and 5 Southern Cone Biophysics Congress. Montevideo-Uruguay, 27-31 august **2007**.
- 18) M.C. Donnamaría, S.N. Monachesi, J.R. de Xammar Oro "EFECTO DE LA SOLUCIÓN FISIOLÓGICA EN LA CONFORMACIÓN DE PROTEÍNAS. MODELIZACION POR DINÁMICA MOLECULAR DEL GLUCAGON LIKE PEPTIDE -1". XXXVII Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Biofísica (SAB). La Plata, Buenos Aires, 6 al 8 de diciembre de **2008**.
- 19) M.C. Donnamaría, J.R. de Xammar Oro y C.C. Xifreda "PROPIEDADES DE HIDRATACIÓN DE CARVACROL. SIMULACIÓN MEDIANTE DINÁMICA MOLECULAR". 94 Reunión Nacional de Física (AFA). Rosario, 14 al 18 de septiembre de **2009**.
- 20) M.C. Donnamaria, S.N. Monachesi, J.R. de Xammar Oro y J.R. Grigera INFLUENCIA DE LA SOLUCIÓN FISIOLÓGICA EN EL ANALISIS CONFORMACIONAL DE PROTEÍNAS. SIMULACION MEDIANTE DINAMICA MOLECULAR- Jornada sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad FCE-UNLP. La Plata 17 de noviembre de **2009**

7 EXPERIENCIA PROFESIONAL (breve descripción)

Se divide en "Temas" y "Técnicas Experimentales". En ambos casos, la experiencia adquirida, se obtuvo por haber trabajado en ellos como Investigador del CONICET y de las Universidades UBA y UNLP.

18. DIELECTRIC SPECTRA OF PROTEINS IN CONDUCTING MEDIA. G. Ruderman and J.R. de Xammar Oro - ICTP, Internal Report, IC/90/360 (1990).
19. LONG RANGE ELECTRIC INTERACTION IN CONDUCTING MEDIA. POSSIBLE CONSEQUENCE FOR BIOMACROMOLECULES. G. Ruderman, J.R. de Xammar Oro, J.R. Grigera and F. Vericat - Europhysics Con. Ab.: 14H, p90-91 (1990).
20. THRESHOLD FREQUENCY FOR THE IONIC SCREENING OF ELECTRIC FIELDS IN ELECTROLYTE SOLUTIONS. J.R. de Xammar Oro, G. Ruderman, J.R. Grigera and F. Vericat - Journal Chem. Soc. Faraday Transactions: 88, N° 5, p699-703 (1992).
21. ON THE DIELECTRIC SPECTRA OF PROTEIN IN CONDUCTING MEDIA. G. Ruderman and J.R. de Xammar Oro - Journal of Biological Physics: 18, p167-174 (1992).
22. ON THE THERMAL STABILITY OF DNA IN SOLUTION OF MIXED SOLVENTS. J.R. de Xammar Oro and J.R. Grigera - Journal of Biological Physics: 21, p151-154 (1995).
23. DYNAMICAL PROPERTIES OF WATER IN AQUEOUS SOLUTIONS OF L-ASCORBIC AND DEHYDROASCORBIC ACIDS. MOLECULAR DYNAMICS SIMULATIONS. M.C. Donnamaría, E. Caffarena and J.R. de Xammar Oro - Journal of Molecular Structure: 489, N° 1 p 19-27 (1999).
24. MOLECULAR DYNAMICS SIMULATIONS OF RAFFINOSE FLEXIBILITY. M.C. Donnamaría, J.R. de Xammar Oro and J.R. Grigera. Published by IUPAB (XIII International Biophysics Congress) in Journal of Biosciences: 24, S1 p385 (1999).
25. ROLE OF CO-SOLUTE IN BIOMOLECULAR STABILITY. GLUCOSE, UREA AND THE WATER STRUCTURE. J.R. de Xammar Oro - Journal of Biological Physics: 27, N° 1 p73-79 (2001).
26. ASPIRIN: ITS STRUCTURE AND PHARMACOLOGICAL ACTION. J.R. de Xammar Oro, M.C. Donnamaría and J.R. Grigera - Acta Farm. Bon. 20, N° 4 p 307-312 (2001).
27. HYDROGEN BONDS IN ANTI-INFLAMMATORY DRUGS. A MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION APPROACH. M.C. Donnamaría and J.R. de Xammar Oro. - Biocell: 27 S1 p 110-110 (2003).
28. PHARMACOLOGICAL ACTION, BIOPHYSICAL-CHEMISTRY AND DYNAMICAL STRUCTURE OF VITAMIN C. Juan R. de Xammar Oro and Cristina Donnamaría. - Acta Farm. Bon: 25, N° 1 p 145-154 (2006).
29. ELECTRODYNAMICS OF INTERACTIONS IN ELECTROLYTE MEDIA. POSSIBLE CONSEQUENCES IN BIOLOGICAL FUNCTIONS. J.R. de Xammar Oro, G. Ruderman and J.R. Grigera - Biophysics (Nauka- Springer) 53, N° 3 p 195-198 (2008). *Nota:* este trabajo fue también publicado traducido al ruso en la revista Biofizika (Nauka): 53, N° 3 p 397-401 (2008)

5.1 PUBLICACIONES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA (últimos 10 años)

1. "TERMODINÁMICA DEL NO EQUILIBRIO. LA FÍSICA ANTE LA COMPLEJIDAD DEL MUNDO REAL Y EL CARÁCTER EVOLUTIVO DEL UNIVERSO". Juan R. de Xammar Oro. Ciencia e Investigación, 51 N° 1, pp. 22-30 (1998).
2. "BIOFÍSICA DEL AGUA". J.R. de Xammar Oro. Ciencia e Investigación, 55 N° 2, pp 10-21 (2003).
3. "CIENCIA Y POSMODERNIDAD". J.R. de Xammar Oro. Ciencia e Investigación, 58 N° 1, pp 19-26 (2007).

5.2 TRABAJOS ENVIADOS A PUBLICACION Y ACEPTADOS

5.3 TRABAJOS ENVIADOS A PUBLICACION Y AUN NO ACEPTADOS

- THE ROLE OF HYDROGEN BONDING IN AN AQUEOUS SOLUTION OF ACETYLSALICILIC ACID. MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION. M.C. Donnamaría, J.R. de Xammar Oro. (JMM)
 - MISTAKES ASSOCIATED WITH DIELECTRIC MEASUREMENTS IN SAMPLES WITH ELECTRIC CONDUCTIVITY. J.R. de Xammar Oro and G. Ruderman. (JCE)
-

5.4 TRABAJOS TERMINADOS AÚN NO ENVIADOS

- ALTERATION IN THE WATER STRUCTURE AND IN THE HYDROPHOBIC INTERACTIONS PRODUCED BY DISSOLUTIONS OF GASES AND SALTS. J.R. de Xammar Oro.

6 PRESENTACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS (últimos 9 años).

- 1) M.C. Donnamaría y J.R. de Xammar Oro. "SIMULACION DE RAFINOSA EN SOLUCION". Jornada de Química Dulce. Departamento de Química - CNEA, Instituto de Tecnología "Prof. Jorge Sábato". Buenos Aires, 26 de junio de 2001.
- 2) J.R. de Xammar Oro, M.C. Donnamaría y J.R. Grigera. "FLEXIBILIDAD DE ASPIRINA MEDIANTE DINAMICA MOLECULAR". 86a Reunión Científica de la Asociación Física Argentina (AFA). Rosario, 17 al 20 de septiembre de 2001.
- 3) M.C. Donnamaría, S.N. Monachessi, J.R. de Xammar Oro y J.R. Grigera. "INFLUENCE OF WATER ON THE RAFFINOSE FLEXIBILITY". International Workshop on Spectroscopy for Biology. São Paulo, Brazil, October 7-12, 2001.

- Estructura, Función e interacciones de Moléculas de Interés Biológico y Posibles Aplicaciones (11/X93) FCE-UNLP (1998-2001).
- Estructura, Función e Interacciones de Moléculas de Interés Biológico y Posibles Aplicaciones. CONICET (PIP 2705; 1998 a 2005).
- Estructura y Función de Biomacromoléculas y Complejos (11/X331). FCE-UNLP (2002 a 2005).
- Membranas Orientadas de Colágeno con Aplicaciones al Tratamiento de Heridas Superficiales, Hipertróficas y Queloides y Otros Biomateriales de Origen Colagénico. ANCyT.PICT 0612511 (2003-2006).
- Propiedades Estructurales, Dinámicas y Funcionales de Biomacromoléculas y Complejos. CONICET PIP 6181 (2005-2009).
- Función de Biomacromoléculas y Complejos. Estructura y Termodinámica (11/X467) FCE-UNLP (2006-2010).

5 PUBLICACIONES CIENTIFICAS (con referato)

1. PROCESADO OPTICO DE DATOS UTILIZANDO LUZ LASER. J.R. de Xammar Oro, H. Falcoz y J.F. Westercamp - Anales de la Soc. Científica Arg.: 192, p13-30 (1971).
2. PROCESADO OPTICO DE DATOS Y SU APLICACION A GEOFISICA. J.R. de Xammar Oro, H. Falcoz y J.F. Westercamp - Geoacta: 6, N° 1, p41-52 (1972).
3. IRRADIATION EFFECTS ON MUSCLE MEMBRANE ACETYLCHOLINE RESPONSE. A. Portela, J. Vaccari, P.A. Stewart, R.J. Perez, O. Llobera, J.R. de Xammar Oro and J.C. Perez - Studia Biophysica, Germany: 43, p57-68 (1974).
4. EFFECTS OF DNP AND IAA ON RESTING POTENTIAL, ION FLUXES AND METABOLISM IN FROG MUSCLE. A. Portela, J.C. Perez, J. Vaccari, P.A. Stewart, R.M. Dowben and J.R. de Xammar Oro - Studia Biophysica, Germany: 47, p89-114 (1974).
5. AUTOMATIC MICROELECTRODE COMPENSATOR. O. Llobera, A. Portela, C.J. Cesar, J.R. de Xammar Oro, A.H. Guerrero, J.C. Perez and A.L. Gimeno - Acta Physi. Lat.: 26, p200-213 (1976).
6. QUANTITATION OF CHRONIC MICROWAVE RADIATION EFFECTS ON MUSCLE CELL. OSMOTIC STATE AND ITS MEMBRANE PERMESELECTIVITY A. Portela, M.I. Guardado, J.R. de Xammar Oro, M. Brennan, V. Trainotti, P.A. Stewart, R.J. Perez, C. Rodriguez, A. Gimeno and T.C. Rozzell - Published by U.S. Navy Dep. (ONR), EEUU., august (1977).
7. X RADIATION ACTIONS ON THE NEUROMUSCULAR TRANSMISSION. A. Portela, J.R. de Xammar Oro, P.A. Stewart, A. Gimeno, M.I. Guardado, M. Brennan, O. Llobera and J.C. Perez - Acta Physi. Lat.: 27, p157-176 (1977).
8. DIGITAL INTERFACE FOR BIOELECTRICAL DATA ACQUISITION SYSTEM. O. Llobera, C. Cesar, A. Portela, E. Zothner, M.I. Guardado, J.R. de Xammar Oro, C. Rodriguez, G.M. Campi and A. Gimeno - Acta Physi. Lat.: 28, p27-34 (1978).
9. DIGITALIZER SYSTEM AND MEMORY FOR ELECTRIC TRANSIENTS. O. Llobera, C.J. Cesar, A. Portela, E. Zothner, M.I. Guardado, J.R. de Xammar Oro, C. Rodriguez, G. Vassallo and A. Gimeno - Acta Physi. Lat.: 28, p55-69 (1978).
10. TEMPERATURE DEPENDENCE ON THE PASSIVE AND DYNAMIC ELECTRICAL PARAMETERS OF MUSCLE CELLS. A. Portela, M.I. Guardado, H.J. Jenerick, P.A. Stewart, R.J. Perez, C. Rodriguez, J. R. de Xammar Oro, E. Zothner, T.C. Rozzell and A. Gimeno - Symposium on the Biological Effects of Electromagnetic Wave, celebrate on Helsinki, Finlandia, august 1 - 8, 1978. Published by: International Union of Radio Science, 1978 and by Acta Physi. Lat.: 29, p15-43 (1979).
11. QUANTITATION OF CHRONIC MICROWAVE RADIATION EFFECTS ON MUSCLE CELL. ELECTRICAL EXCITABLE PROPERTIES: A TEMPERATURE DEPENDENCE ANALYSIS OF THE H-H CABLE AND MEMBRANE CURRENT PARAMETERS OF IRRADIATED CELLS. A. Portela, M.I. Guardado, P.A. Stewart, H. Jenerick, C. Rodriguez, R.J. Perez, J.R. de Xammar Oro, E. Zothner, T.C. Rozzell and A. Gimeno - Symposium on the Biological Effects of Electromagnetic Wave, celebrate on Helsinki, Finlandia, august 1 - 8, 1978. Published by: International Union of Radio Science, 1978, and by Acta Physi. Lat.: 29, p45-71 (1979).
12. QUANTITATION OF EFFECTS OF REPEATED MICROWAVE RADIATION ON MUSCLE CELL. OSMOTIC STATE AND MEMBRANE PERMESELECTIVITY. A. Portela, M.I. Guardado, J.R. de Xammar Oro, M. Brennan, V. Trainotti, R.J. Perez C. Rodriguez and T.C. Rozzell - Radio Science, 14, N° 6S p127-139 (1979).
13. PROPIEDADES DIELECTRICAS DEL ACIDO DESOXIRRIBONUCLEICO EN SOLUCION. J.R. de Xammar Oro - Trabajo de Tesis (Doctorado en Física) - Ftad. de C. Exactas, UNLP, diciembre (1981).
14. DIELECTRIC PROPERTIES OF AQUEOUS SOLUTION OF SONICATED DNA ABOVE 40 Mhz. J.R. de Xammar Oro and J.R. Grigera - Biopolymers: 23, p1457-1463 (1984).
15. INFLUENCE OF THE ELECTRICAL PERMITIVITY AND COUNTER IONS CONTENT OF THE MEDIA ON THE THERMAL DENATURATION OF DNA. J.R. de Xammar Oro and J.R. Grigera - Studia Biophysica, Germany: 120, p51-57 (1987).
16. ON THE THRESHOLD FREQUENCY OF LONG RANGE INTERACTIONS IN PHYSIOLOGICAL SOLUTIONS. J.R. Grigera, F. Vericat, G. Ruderman and J.R. de Xammar Oro - Chem. Phys. Let.: 156, N° 6, p615-618 (1989).
17. THRESHOLD FREQUENCY FOR THE IONIC SCREENING OF ELECTRIC FIELD INSIDE ELECTROLYTIC SOLUTIONS. J.R. de Xammar Oro, G. Ruderman, J.R. Grigera and F. Vericat - ICTP, Internal Report, IC/90/368 (1990).

- Ayudante de Curso de Ingreso - por contrato - Cátedra de Física - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UNBA - desde el 1 de abril hasta el 31 de julio de 1971.
- Ayudante de Trabajos Prácticos - dedicación simple - interino - por concurso - Cátedra de Física I - Universidad Tecnológica Nacional (Facultad Regional Buenos Aires) - desde el 1 de mayo hasta el 10 de septiembre de 1971.
- Jefe de Trabajos Prácticos - dedicación exclusiva - interino - por concurso - Cátedra de Física Biomédica - Facultad de Medicina - UNBA - desde el 30 de julio de 1971 hasta el 20 de abril de 1972.
- Ayudante de Primera - dedicación simple - ad honorem - por designación - Cátedra de Física II (Óptica y Termodinámica) - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UNBA - desde el 1 de febrero hasta el 31 de julio de 1979.
- Ayudante de Primera - dedicación exclusiva - interino - por concurso - Cátedra de Física II (Óptica y Termodinámica) - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UNBA - desde el 1 de agosto de 1979 hasta el 29 de febrero de 1980.
- Ayudante Diplomado - dedicación simple - interino - por designación - Cátedra de Biofísica - Facultad de Ciencias Exactas - UNLP - desde el 16 de junio de 1981 hasta el 30 de septiembre de 1982 y desde el 1 de agosto hasta el 15 de octubre de 1984.
- Jefe de Trabajos Prácticos - dedicación simple - interino - por concurso - Cátedra de Biofísica - Facultad de Ciencias Exactas - UNLP - desde el 16 de noviembre de 1984 hasta el 30 de septiembre de 1988.
- Jefe de Trabajos Prácticos - dedicación simple - ordinario - por concurso - Cátedra de Biofísica - Facultad de Ciencias Exactas - UNLP - desde el 1 de octubre de 1988 hasta el 31 de marzo de 1989.
- Jefe de Trabajos Prácticos - dedicación exclusiva - ordinario - por concurso - Cátedra de Biofísica - Facultad de Ciencias Exactas - UNLP - desde el 1 de abril de 1989 hasta el 31 de octubre de 1993.
- Profesor Adjunto - semidedicación - interino - por designación - Cátedra Biofísica - Facultad de Ciencias Exactas - UNLP - desde el 1 de noviembre de 1993 hasta el 10 de abril de 1995.
- Profesor Adjunto - semidedicación - ordinario - por concurso - Cátedra Biofísica - Facultad de Ciencias Exactas - UNLP - desde el 11 de abril de 1995 hasta el 3 de julio de 1995.
- Profesor Adjunto - dedicación exclusiva - ordinario - por concurso - Cátedra de Biofísica - Facultad de Ciencias Exactas - UNLP - desde el 4 de julio de 1995 al 31 de marzo de 2007.
- Profesor Adjunto - dedicación simple - ordinario - por concurso - Cátedra de Biofísicoquímica - Facultad de Ciencias Exactas - UNLP - desde el 1 de abril de 2007 continuando hasta la fecha.
- Profesor Titular - dedicación simple - interino - por resolución 1838 - Cátedra de Biofísicoquímica - Facultad de Ciencias Exactas - UNLP - desde el 1 de junio de 2008 continuando hasta la fecha (momentáneamente con licencia en el cargo de Prof. Adjunto que se menciona en el punto anterior, por cargo superior).
- Profesor Invitado Titular -FCEyN - UNLPam, desde el 20 de mayo de 1999 (ratificado por resolución 158 del 7 de mayo de 2008) continuando hasta la fecha.

EN LA GESTION y OTROS (últimos 10 años)

- Miembro de la Comisión Asesora de Grado y Postgrado del Dto. de Ciencias Biológicas de la FCE de la UNLP, desde el 10/9/96 hasta el 3/3/2000.
- Miembro de la Comisión Asesora de Enseñanza del Dto. de Ciencias Biológicas de la FCE de la UNLP, desde el 17/2/2000 hasta 27-05-2003.
- Miembro de la Comisión para la evaluación de los agentes de la Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo del CONICET. Desde 2002 continuando hasta la fecha
- Miembro Asesor del CONICET para la evaluación de informes, proyectos de investigación y concursos de ingresos a la Carrera del Investigador. Desde 2004 continuando hasta la fecha
- Miembro Titular del la Comisión Especial de Doctorado que supervisa la Carrera de Doctorado en Física de la Lic. Griselda Mónica Corral. FCEyN - UNLPam. Tema de Tesis: "Estudio de la Interacción ADN-Ligando". Desde el 20 de mayo de 1999.
- Miembro Evaluador de Proyectos de Investigación de la FCE de la UNLPam.
- Miembro Titular del Colegiado Directivo de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias, desde octubre de 2001 continuando en la actualidad.
- Miembro del Jurado encargado de dictaminar sobre el el Premio SAB a la mejor Tesis en Biofísica entre el 2002 y el 2005 otorgado por la SAB (Sociedad Argentina de Biofísica).
- Miembro Evaluador de Proyectos de Investigación de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires (UBA) (Programación 2006 - 2009).
- Integrante del Banco de Evaluadores de la Secretaría de Política Universitaria del Ministerio de Cultura y Educación.
- OTROS: participación regular en jurados de tesis doctorales y distintos concursos para cargos docentes universitarios. Participación en Sociedades Científicas colaborando en la organización de algunas reuniones o congresos.

4 PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO QUE DIRIGIÓ O EN LOS QUE PARTICIPÓ (últimos 12 años).

- Estructura y Función de Biomacromoléculas. CONICET (1990 a 1997).
- Estudio de Física de Líquidos, Sólidos y Sistemas Biológicos. SECyT (1994 a 1998)

9. BIOFÍSICA DE MEMBRANAS BIOLÓGICAS. ESTRUCTURA E INTE-RACCIONES MOLECULARES. Junio de 1993 (curso intensivo).

Profesores españoles: Felix M. Goñi Urcelay y María de los Ángeles Urbaneja Arrue.

Profesores Argentinos: Rodolfo R. Brenner, Emilio Rivas, José R. Grigera Carlos Irazú, Aníbal Disalvo, Gerardo Fidelio, Horacio Garda, Alfredo Hager, Diana Jerusalinsky Ricardo Pollero, Norma S. de Speziale y Ana Ves Lozada.

Dictado en el INIBIOLP, Facultad de Ciencias Médicas - UNLP.

- Cursos de especialización en Geofísica: Becado por Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), Facultad de Ingeniería de la UNBA. Año 1970. I) Geología Aplicada a La Exploración Geofísica. II) Instrumental Geofísico. III) Sísmica. IV) Magnetometría. V) Gravimetría. VI) Exploración Geofísica.

TESIS DOCTORAL

- TÍTULO DE LA TESIS: Propiedades Dieléctricas del Ácido Desoxirribonucleico en Solución.

- INSTITUCIÓN: Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata.

- FECHA: 18 de diciembre de 1981.

- CALIFICACIÓN: 10 (Diez).

3 CARGOS OCUPADOS (científicos, docentes y de gestión)

EN LA INVESTIGACIÓN

Cada ítem se detalla en el siguiente orden: *cargo; dedicación; modo de acceso al cargo; institución que lo otorga; lugar de desempeño; fecha de comienzo y fin de la designación; área de investigación.*

- Sin cargo; completa; ad honorem; Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNBA y Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF); Dto. de Física (FCEyN) y Dto. de Geofísica (YPF); desde el 1 de febrero de 1969 hasta el 20 de julio de 1971; geofísica.
- Jefe de Trabajos Prácticos; exclusiva; por concurso; Universidad Nacional de Buenos Aires - Facultad de Medicina; Cátedra de Física Biomédica; desde el 30 de julio de 1971 hasta el 20 de abril de 1972; biofísica y medicina.
- Investigador; exclusiva; por contrato; CONICET; Instituto de Investigaciones Biofísicas; desde el 21 de abril de 1972 hasta el 31 de diciembre de 1978; biofísica.
- Investigador; exclusiva; por contrato; CONICET; Departamento de Física (FCEyN UNBA); desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 1979; biofísica y física.
- Investigador; exclusiva; por contrato; CONICET; Instituto Multidisciplinario de Biología Celular; desde el 1 de enero de 1980 hasta el 14 de septiembre de 1981; biofísica.
- Investigador; exclusiva; por contrato; CONICET; Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos; desde el 15 de septiembre de 1981 hasta el 31 de mayo de 1982; biofísica.
- Investigador Asistente; exclusiva; por concurso; CONICET; Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos; desde el 1 de junio de 1982 hasta el 30 de junio de 1989; biofísica.
- Docente Investigador Universitario; exclusiva; por concurso; Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Exactas y CONICET (como miembro del SAPIU); Cátedra de Biofísica e Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos; desde el 1 de julio de 1989 hasta el 30 de abril de 1990; biofísica.
- Investigador Asistente; exclusiva; por concurso; CONICET, y Docente Investigador Universitario; exclusiva; por concurso; Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Exactas; Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos y Cátedra de Biofísica; desde el 1 de mayo de 1990 hasta el 30 de junio de 1992; biofísica.
- Investigador Adjunto; exclusiva; por concurso; CONICET, y Docente Investigador Universitario; exclusiva, por concurso; Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Exactas; Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos y Cátedra de Biofísica; desde el 1 de julio de 1992 hasta el 31 de octubre de 1993; biofísica.
- Investigador Adjunto; exclusiva; por concurso; CONICET, y Docente Investigador Universitario, Profesor Adjunto; semidedicación; interino; por concurso; Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Exactas; Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos y Cátedra de Biofísica; desde el 1 de noviembre de 1993 hasta el 10 de abril de 1995; biofísica.
- Investigador Adjunto; exclusiva; por concurso; CONICET, y Docente Investigador Universitario, Profesor Adjunto; semidedicación; ordinario; Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Exactas; Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos y Cátedra de Biofísica; desde el 11 de abril de 1995 hasta el 3 de julio de 1995; biofísica.
- Investigador Adjunto; exclusiva; por concurso; CONICET. Docente Investigador Universitario y Profesor Adjunto; exclusiva; Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Exactas; desde el 4 de julio de 1995 hasta el 31 de marzo de 2007.
- Investigador Adjunto; exclusiva; por concurso; CONICET. Investigación proyecto de incentivos como Profesor Adjunto (Titular desde el 1-6-08) - dedicación simple - ordinario - por concurso - Cátedra de Biofísicoquímica - Facultad de Ciencias Exactas - UNLP - desde el 1 de abril de 2007 continuando hasta la fecha.

EN LA DOCENCIA

Curriculum Vitae (abreviado, no más de 7 páginas) al 31 de diciembre de 2009

1 DATOS PERSONALES

APELLIDO Y NOMBRE: de Xammar Oro, Juan Roberto.
LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: Buenos Aires, 30 de mayo de 1943.
DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD (DNI): 4.420.505.
CUIL: 20-4420505-0
ESTADO CIVIL: Casado. Dos hijos.

DOMICILIO PARTICULAR: Francia 3141 - (B1712CIO) Castelar, Pcia. de Buenos Aires, Argentina. TE: (011) 4458-3714.

DOMICILIO LABORAL: Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos (IFLYSIB). Calle 59 N° 789 - cc N° 565. (B1900BTE) La Plata - Argentina. TE: (0221) 423-3283 Fax: (0221) 425-7317
E-mail: xammar@Argentina.com , xammar@iflysib.unlp.edu.ar
y
Departamento de Ciencias Biológicas - Facultad de Ciencias Exactas - Universidad Nacional de La Plata, 47 y 115 (B1900) La Plata – Pv. Bs. As.

CARGOS ACTUALES:

- Profesor Titular (D/S) FCE - UNLP.
- Investigador Adjunto (S/D), CONICET.
- Profesor Invitado en la categoría de Profesor Titular: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de La Pampa (resolución N° 107 del 13 de octubre de 1999. Ratificado por resolución 158 del 7 de mayo de 2008)).
- Miembro del Colegiado Directivo de la Asociación Argentina Para el Progreso de las Ciencias (AAPC)

2 TÍTULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS Y ESPECIALIZACIÓN (Cursos de postgrado)

- Licenciado en Ciencias Físicas, FCEyN - UBA, 26 de agosto de 1970.
- Doctor en Física, FCE - UNLP, 18 de diciembre de 1981.
- Especialización: Biofísica.
- Cursos de Perfeccionamiento de Postgrado de acuerdo con el Plan de Doctorado:
 1. SOLUCIONES ELECTROLÍTICAS DE INTERÉS BIOLÓGICO. 2do. semestre de 1977, Prof. Dr. J.R. Grigera, FCE - UNLP.
 2. BIOFÍSICA DEL AGUA. 1er. semestre de 1978, Prof. Dr. J.R. Grigera, FCE - UNLP.
 3. INTRODUCCIÓN A PROBLEMAS DE FÍSICA MOLECULAR. 2do. semestre de 1978, Prof. Dr. M. Baron y Prof. Dr. J.A. Medrano, FCEyN - UNBA.
 4. INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE LÍQUIDOS SIMPLES. 2do. semestre de 1979, Prof. Dr. A. Rodríguez, FCE - UNLP.
- Cursos de Perfeccionamiento de Postgrado, fuera del Plan de Doctorado:
 1. TEORÍA DE DIELECTRICOS. Octubre de 1978, Prof. Dr. Mansel Davies of the University College of Wales, Aberystwyth, UK, dictado en la ciudad de Tucumán.
 2. INTRODUCCIÓN A LA RADIOBIOLOGÍA. 2do. semestre de 1979, Prof. Dr. J.H. Lombardo, Universidad del Salvador, Buenos Aires.
 3. TEORÍA DE LÍQUIDOS SIMPLES: FENÓMENOS DEPENDIENTES DEL TIEMPO. 2do. semestre de 1980, Prof. Dr. A. Rodríguez, FCE - UNLP.
 4. INTRODUCCIÓN A LA RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR. 1er. semestre de 1982, Prof. Dr. J.R. Grigera, FCE - UNLP.
 5. COLAGENO: "PHYSICO CHEMICAL ASPECTS OF THE COLLAGENIC MATERIALS". Octubre y noviembre de 1983. Módulo Básico: Prof. Dr. E.J. Miller of the Alabama University, USA. Módulo Aplicado: Prof. Dr. K.J. Bienkiewicz del Instituto de Tecnología del Cuero, Lódz, Polonia. Dictado en la FCE - UNLP.
 6. THE STRUCTURE OF WATER, AQUEOUS SOLUTIONS AND HYDROPHOBIC INTERACTION. 2do. semestre de 1984, Prof. Dr. A. Ben-Naim, de la Universidad de Jerusalén, Israel. Dictado en la UNLP.
 7. TRANSPORTE DE AGUA A TRAVÉS DE MEMBRANAS BIOLÓGICAS. Noviembre de 1992, Prof. Dr. J. Fischbarg of the Columbia University, New York, USA. Dictado en la UNLP.
 8. FENÓMENOS DE SUPERFICIE Y PROPIEDADES DE UNA INTERFACE METAL ELECTROLITO. Noviembre y diciembre de 1992, Prof. Dr. Lesser Blum del Dto. de Física de la Universidad de Puerto Rico. Dictado en la UNLP.