

MARÍA CELESTE TORRIJOS

DATOS PERSONALES

- a) Nombre y apellido: María Celeste Torrijos
- b) Lugar y fecha de nacimiento: La Plata, 18 de Mayo de 1976
- c) Datos de filiación y estado civil: casada
- d) Número de CI, LE, LC o DNI u otro: DNI 25224415
- e) Domicilio Real: 13 N°458 ½- 2ºB- La Plata.
Teléfono: 0221-156033190
E-mail: celestetorrijos@hotmail.com

I) - FORMACIÓN ACADÉMICA, PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

➤ ESTUDIOS REALIZADOS Y TITULOS OBTENIDOS Universitarios:

- De grado:

Carrera: Ingeniería en Construcciones

Período en que cursó: 1996-2002

Fecha de graduación: 13/02/2002

Título obtenido: Ingeniera en Construcciones

Otorgado por: Universidad Nacional de La Plata

- De grado:

Carrera: Ingeniería Civil

Período en que cursó: 1996-2002

Fecha de graduación: 14/08/2002

Título obtenido: Ingeniera Civil

Otorgado por: Universidad Nacional de La Plata

- De Post-Grado:

Carrera: Doctorado en Ingeniería

Período en que cursó: 2004-2008

Fecha de graduación: 12/12/2008

Título obtenido: Doctora en Ingeniería

Otorgado por: Universidad Nacional de La Plata

➤ TESIS DE DOCTORADO

Título: Mesoestructura, comportamiento mecánico y propiedades de transporte en hormigón. Aplicación a hormigones dañados y hormigones especiales.

Realizada en: Universidad Nacional de La Plata

Director de Tesis: Dr. Raúl Zerbino

- **Idiomas:** Inglés (First Certificate in English, Cambridge University, Inglaterra)

II) ANTECEDENTES DOCENTES

II.1 Docencia Universitaria:

II.1.1 **En Grado**

- II.1.1.1 Ayudante Diplomado Ordinario con dedicación exclusiva, desde el 03/2010 hasta la fecha en el área Materiales para Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la UNLP.

- **Beca de asistencia a la Investigación**

Fecha Inicio: Julio 2002

Fecha Finalización: Julio 2003

Lugar: Facultad de Ingeniería, UNLP.

Tema de Investigación: Evaluación del comportamiento bajo cargas de corta y larga duración de hormigones reforzados con fibras.

Institución Otorgante: Facultad de Ingeniería, UNLP.

Director: Raúl Zerbino

Por concurso: Si

CURSOS DE POST-GRADO SEGUIDOS

➤ Hormigón endurecido 2: Técnicas experimentales (Primera parte).

Curso de especialización.

Dictantes: Cortizzo, E., Giaccio, G., Rocco, C., Zerbino, L. y Zerbino, R.

Realizado en la Facultad de Ingeniería de la UNLP, año 2007.

Aprobado.

Duración: 40hs.

➤ Hormigón en estado fresco.

Curso de especialización.

Dictantes: Giaccio, G y Zerbino, R.

Realizado en la Facultad de Ingeniería de la UNLP, año 2006.

Aprobado.

Duración: 40hs.

➤ Diseño para durabilidad.

Dictantes: Ing. Fabián Irassar, Ing. Luis Traversa, Ing. Lilian Eperjesi.

Maestría en Tecnología y Construcciones de Hormigón, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Bs.As (UNICEN). Con el aval de: LEMIT-CIC, ICPA, UNLP.

Realizado en el LEMIT y la Facultad de Ingeniería de la UNICEN, año 2005.

Asistido.

Duración: 40hs.

➤ Elaboración y colocación del hormigón.

Dictante: Ing. Juan Carlos Galuppo.

Maestría en Tecnología y Construcciones de Hormigón, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Bs.As (UNICEN). Con el aval de: LEMIT-CIC, ICPA, UNLP.

Realizado en el LEMIT, año 2005.

Asistido.

Duración: 40hs.

➤ El hormigón como material compuesto.

Dictante: Ing. Raúl Zerbino.

Maestría en Tecnología y Construcciones de Hormigón, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Bs.As (UNICEN). Con el aval de: LEMIT-CIC, ICPA, UNLP.

Realizado en el LEMIT y la Facultad de Ingeniería de la UNICEN, año 2005.

Aprobado.

Duración: 40hs.

➤ Mecánica Avanzada de Materiales.

Curso de Perfeccionamiento.

Dictante: Ing. Carlos María López.

Realizado en la Facultad de Ingeniería de la UNLP, año 2004.

Aprobado.

Duración: 40hs.

➤ Materiales Viales I.

Curso de Perfeccionamiento.

Dictante: Ing. Félix Lilli.

Realizado en la Facultad de Ingeniería de la UNLP, año 2004.

Aprobado.

Duración: 40hs.

- Nuevo CIRSOC 201: Fundamentos y aplicaciones.
Dictantes: Ing. E. Lima, Ing. V. Hernández Balat, Ing. F. Bissio.
Realizado en la Facultad de Ingeniería de la UNLP, año 2003.
Asistido.
Duración: 30hs.
- Corrosión y protección de las armaduras empotradas en el hormigón.
Curso de Perfeccionamiento.
Realizado en el Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Bs.As. (LEMIT-CIC). Noviembre-Diciembre de 2002.
Aprobado.
Duración: 30hs.
- Hormigón Armado y pretensado: aspectos económicos y prácticos.
Asociación Argentina del hormigón pretensado e industrializado.
Realizado en el Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Bs.As. (LEMIT-CIC), Agosto-Septiembre de 2002.
Asistido.
Duración: 24hs.
- Innovaciones en Cementos y Hormigones: Tendencias, Desarrollos y Aplicaciones.
Curso de Perfeccionamiento.
Realizado en el Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Bs.As. (LEMIT-CIC), a partir del 1° de Octubre de 2001.
Aprobado.
Duración: 40hs.

Cursos realizados en el marco de la Carrera de especialización en Ingeniería Portuaria (UBA):

- Vías Navegables.
Duración: 40hs.
Aprobado cursada y final. 2003
- Hidrología.
Duración: 40hs.
Aprobado cursada y final. 2003
- Impacto Ambiental.
Duración: 40hs.
Aprobado cursada y final. 2003
- Técnicas para la navegación.
Duración: 40hs.
Aprobado cursada y final. 2003
- Hidráulica fluvial y marítima.
Duración: 40hs.
Aprobado cursada. 2004
- Planificación y logística portuaria.
Duración: 40hs.
Aprobado cursada. 2004
- Ingeniería de dragado.
Duración: 40hs.
Aprobado cursada y final. 2004
- Hidráulica marítima.
Duración: 40hs.
Aprobado cursada. 2005
- Ayudas a la navegación.
Duración: 40hs.

Aprobado cursada y final. 2005

IV) TRABAJOS DE TRANSFERENCIA/EXTENSION EFECTUADOS

Como integrante del laboratorio LEMIT-CIC se ha colaborado en algunos servicios de transferencia a terceros que involucran actividades de desarrollo tecnológico, evaluaciones no tradicionales, implementación de técnicas de ensayo, etc. Se pueden citar:

- Ensayos sobre paneles de hormigón proyectado con fibras de acero. J. Cartellone Construcciones Civiles S.A., 2004.
Se requería validar las propiedades del hormigón con fibras para ser utilizado en revestimiento de túneles. Se participó en la ejecución de ensayos de tenacidad y compresión sobre muestras de shotcrete con fibras de acero.
- Estudio del efecto de la alta dosis de filler en el desempeño de los hormigones, Cementos Avellaneda, 2005. Incluye evaluación de propiedades mecánicas y reológicas de hormigones elaborados con altas dosis de filler.
- Estudio de fluencia en compresión en hormigones elaborados con diferentes cementos. Evaluación del desempeño del cemento fillerizado frente al cemento normal y al cemento compuesto para su aplicación, 2005-2006. Cementos Avellaneda, LEMIT.
- Estudio de hormigones con cemento portland fillerizado y con adición de filler. Evaluaciones en estado fresco, elevación de temperatura, resistencia a compresión y tracción, contracción por secado y sensibilidad a la fisuración.

V) OTROS CARGOS Y FUNCIONES DESEMPEÑADOS – PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL

MIEMBRO DE JURADOS (TESIS - CONCURSOS - OTROS)

Miembro jurado de concurso:

Miembro de la Comisión Asesora para analizar los antecedentes de los inscriptos en el llamado a concurso de un cargo de Ayudante Diplomado Suplente con Dedicación Simple del Área Materiales en la Facultad de Ingeniería de la UNLP. Año 2008.

VI) PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS -ENCUENTROS -JORNADAS Y SIMPOSIOS

- Primera Jornadas de Investigación y Transferencia, Secretaría de Investigación y Transferencia, Facultad de Ingeniería UNLP, 12-14 de Abril de 2011.
- I Congreso Hormigón Premezclado de las Américas 2010, IV Congreso Internacional de Tecnología del Hormigón, 18a RT Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón, Mar del Plata, Argentina, 8-10 de Noviembre de 2010.
- I Jornada Regional: Hormigones Reforzados con Fibras, Nuevos desarrollos y sus aplicaciones estructurales. Asistente y expositor. Tucumán, Argentina, 21 de Mayo de 2010.
- Seminario Internacional: Hormigones reforzados con fibras: nuevos desarrollos y sus aplicaciones estructurales. Asistente y expositor. La Plata, Argentina, 18 de Mayo de 2010.
- Jornada Técnica: Hormigones Coloreados. Realizado en el Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Bs.As. (LEMIT-CIC). 21 de Abril 2009. Asistente.
- Jornada Técnica: Nuevos Materiales: Empleo de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y Residuos de Procesos (RP). Realizado en el Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Bs.As. (LEMIT-CIC). 27 de Noviembre de 2009. Asistente.
- III Congreso Internacional – 17ª Reunión Técnica de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón. Asistente y expositor. Córdoba, Argentina, 29, 30 y 31 de Octubre de 2008.
- Jornada Técnica: “Corrosión en estructuras de hormigón armado”.

Realizado en el Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Bs.As. (LEMIT-CIC). 4 de Julio de 2008. Asistente.

- Congreso 1er Congreso Español sobre Hormigón Autocompactante HAC 2008. Asistente y expositor. Valencia, España, 18 y 19 de Febrero de 2008.
- Jornadas SAM/CONAMET 2005-MEMAT2005. Asistente y expositor. Mar del Plata, Octubre de 2005.
- fib Symposium 2005, "El hormigón estructural y el transcurso del tiempo". Asistente. La Plata, 28-30 de Septiembre de 2005
- Seminario Internacional: "Durabilidad, Evaluación y Reparación de estructuras de Hormigón Armado". Asistente. Organizado por el fib, La Plata, 26 y 27 de Septiembre de 2005.
- VIII Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción, X Congreso de Control de Calidad en la Construcción. Asistente y expositor. Asunción, Paraguay, 18-23 de Septiembre de 2005.
- Jornada Técnica: "Nuevos hormigones y sus aplicaciones". Realizado en el Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Bs.As. (LEMIT-CIC). 12 de Agosto de 2004. Asistente.
- Jornada Técnica: "Patologías de las estructuras de hormigón armado". Realizado en el Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Bs.As. (LEMIT-CIC). 11 de Junio de 2004. Asistente.
- Curso: "Planificación Portuaria". Dictantes: Ing. Han Ligteringen (Profesor TU-DELFT), Ing. Rink Groenveld (Profesor TU-DELFT). Realizado en la Universidad Nacional de Buenos Aires. 7 y 8 de Junio de 2004. Asistente.
- Jornada Técnica: Planificación y gestión estratégicas urbana y territorial. Realizado en el Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Bs.As. (LEMIT-CIC). 28 de Mayo de 2004. Asistente.
- Tercer Congreso Argentino de Ingeniería Portuaria. Asistente. Centro Argentino de Ingenieros, Buenos Aires, Argentina, 5-7 de Noviembre de 2003.
- Jornada Técnica: Incorporación y fijación de desechos contaminantes en hormigones y mezclas cementíceas. Realizado en el Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica, Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Bs.As. (LEMIT-CIC). 19 de Marzo de 2003. Asistente.
- 14ª Reunión Técnica Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón Olavarría, 24-26 de Octubre del 2001. Asistente.

VII) APORTES ORIGINALES EFECTUADOS EN EL EJERCICIO DE LA ESPECIALIDAD

VII.5 Científicos

VII.5.1. Publicaciones en revistas periódicas con referato

"Internal cracking and transport properties in damaged concretes", Torrijos, M.C., Giaccio, G. y Zerbino, R, Materials and Structures RILEM, 2010, DOI 10.1617/s11527-010-9602-z., (JCR 0.892)

"Placing conditions, mesostructural characteristics and post-cracking response of fibre reinforced self-compacting concretes". Torrijos, M.C., Barragán, B. y Zerbino, R. Construction and Building Materials, vol. 24, Nº 6, 2010, (JCR 0.947).

"Development of Alkali-Silica Reaction under Compressive Loading and Its Effects on Concrete Behavior", Giaccio, G., Torrijos, M.C., Tobes, J.M., Batic, O.R. y Zerbino, R. ACI Materials Journal, 106, 3, 2009.

“Failure mechanism of recycled aggregate concrete”, Casuccio, M., Torrijos, M.C., Giaccio, G. and Zerbino, R., *Construction and Building Materials*, vol. 22, Nº 7, 2007, (JCR 0.947).

”Physical-mechanical properties, and mesostructure of plain and fibre reinforced self compacting concrete”, Torrijos, M.C, Barragán, B. and Zerbino, R., *Construction and Building Materials*, vol. 22, Nº 8, 2007, (JCR 0.947).

VII.5.2. Publicaciones en Actas de Congresos:

Tecnológicos / Técnicos

“Respuesta post figuración de hormigones reforzados con fibras”, Monetti D., Torrijos M. C., Giaccio G. y Zerbino R., *Primeras Jornadas de Investigación y Transferencia*, Secretaría de Investigación y Transferencia de la Facultad de Ingeniería de la UNLP, La Plata, Argentina, 12-14 de Abril de 2011.

“Orientación de Fibras de Acero en Hormigón Autocompactante, Estudio sobre Losas y Vigas”, Torrijos M. C., Giaccio G. y Zerbino R., *I Congreso Hormigón Premezclado de las Américas 2010, IV Congreso Internacional de Tecnología del Hormigón*, 18a RT Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón, Mar del Plata, Argentina, 8-10 de Noviembre de 2010.

“Hormigones autocompactantes con fibras: respuesta mecánica de losas sometidas a cargas puntuales y vigas delgadas”, Isas Pedraza, D.R., Torrijos M.C., Giaccio, G., Zerbino, R, Luccioni, B. y Sfer, D., *bac2010, 2º Congreso Ibérico sobre hormigón autocompactante*, Guimaraes, Portugal, 1 y 2 de Julio de 2010.

“Relación entre la mesoestructura y las propiedades mecánicas y de transporte en hormigones dañados”, Torrijos, M.C, Giaccio, G. y Zerbino, R., *III Congreso Internacional – 17ª Reunión Técnica de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón*, 29, 30 y 31 de Octubre de 2008, Córdoba, Argentina.

“Orientation and distribution of steel fibres in self-compacting concrete”, Torrijos, M. C., Tobes, J. M., Barragán, B. y Zerbino, R., *Proc. 7th International Symp. On Fibre Reinforced Concrete: Design and Applications*, 17-19 de Septiembre 2008, Chennai, India.

“Estudio sobre la orientación y distribución de fibras de acero en hormigones autocompactables”, Torrijos, M.C., Barragán, B. y Zerbino, R., *Proc. Congreso HAC2008*, 18 y 19 de Febrero de 2008, Valencia, España.

“Hormigones autocompactantes fabricados con diferentes tipos de árido grueso”, Tobes, J.M., Zerbino, R., Torrijos, M.C., López, A. y Giaccio, G., *Proc. Congreso HAC2008*, 18 y 19 de Febrero de 2008, Valencia, España.

”Effect of pigments on the rheological properties of SCC mortars”, López, A., Tobes, J. M., Torrijos M., Giaccio, G., Zerbino, R. and Barragán, B. *Proc. 5th INTERNATIONAL RILEM SYMPOSIUM ON SCC, SCC 2007 Ghent*, Bélgica.

“Comportamiento mecánico de hormigones elaborados con agregados reactivos bajo cargas de larga duración”, Torrijos, M. C., Batic, O., Giaccio, G., Tobes, J. M., Zerbino, R., *16 REUNION TÉCNICA DE LA AATH*, Mendoza, Argentina, Noviembre 2006.

”Ensayo sobre morteros para el diseño de hormigón autocompactable”, Tobes, J. M., Giaccio, G. Torrijos, M. C., y Zerbino, R. *16 REUNION TÉCNICA DE LA AATH*, Mendoza, Argentina, Noviembre 2006.

“Mecanismo de rotura en tracción de hormigones con agregados reciclados”, M. Casuccio, M. C. Torrijos, G. Giaccio y R. Zerbino, *Jornadas SAM/CONAMET 2005-MEMAT2005*, Mar del Plata, Octubre de 2005.

“Propiedades de hormigones reforzados con fibras sintéticas de uso estructural”, J. M. Tobes, M. C. Torrijos, C. Matiasich, G. Giaccio y R. Zerbino, *Jornadas SAM/CONAMET 2005-MEMAT2005*, Mar del Plata, Octubre de 2005.

“Estructura y propiedades de transporte en hormigones dañados por temperatura”, M. C. Torrijos, G. Giaccio y R. Zerbino, *Jornadas SAM/CONAMET 2005-MEMAT2005*, Mar del Plata, Octubre de 2005.

“Propiedades mecánicas y de fractura en hormigones de 40 años de antigüedad”, G. Giaccio, F. Giangrosso, C. Rocco, M. C. Torrijos, J. M. Tobes, R. Zerbino, Simposio fib, pp461-468, volumen 1, La Plata, Septiembre de 2005.

“Comportamiento mecánico de hormigones dañados por temperatura”, G. Giaccio, J. M. Tobes, M. C. Torrijos y R. Zerbino, VIII Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción, X Congreso de Control de Calidad en la Construcción, pp. II 17-II 24, volumen 2, Asunción, Paraguay, Septiembre de 2005.

“Comportamiento bajo cargas de larga duración de hormigones dañados por temperatura”, J. M. Tobes, M. C. Torrijos, XII Jornadas de jóvenes investigadores de AUGM. Curitiba, Brasil, Septiembre 2004.

“Transport properties in precracked fibre reinforced concrete” Torrijos, MC., Giaccio, G. and Zerbino, R., BEFIB2012, 8th International Symposium on Fibre Reinforced Concrete, Guimaraes, Portugal, 19-21 Septiembre 2012, *resumen aceptado*.

VII.5.3. Publicaciones en Capítulos de libros:

“Orientación y distribución de fibras de acero en hormigones autocompactantes”, Jornada sobre aplicaciones estructurales de hormigón con fibras, 9 de Octubre de 2007, Barcelona, España.

VII.5.3. Trabajos publicados con finalidad docente:

VII.5.4. Trabajos publicados en revistas periódicas sin referato:

“Determinación de parámetros característicos de la mesoestructura del hormigón”, Torrijos, M. C., Ciencia y Tecnología del Hormigón, Argentina, N°14, pp. 7-24, 2007.

“Empleo de diferentes tipos de agregado grueso para la elaboración de hormigones autocompactables”, Tobes, J.M., López, A., Torrijos, M.C., Gamboa Alurralde, G., Giaccio, G. y Zerbino, R, Ciencia y Tecnología del Hormigón, Argentina, N°13, pp. 65-78, 2006.

“Estudio de la distribución del refuerzo en hormigones con fibras”, M.C. Torrijos, J.M Tobes, G. Giaccio y R. Zerbino, Ciencia y Tecnología del Hormigón, N° 12, 2005.

VIII) Otros datos de interés

VIII.1- SUBSIDIOS RECIBIDOS

Subsidio 2010 Jóvenes Investigadores de la UNLP.

VIII.2- SOCIEDADES ACADÉMICAS Y PROFESIONALES DE LAS CUALES ES MIEMBRO

AATH Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón, socio.

VIII.3 PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Proyecto de Incentivos a la Investigación 2006-2009 “Hormigón y desarrollo sustentable” (11-I115).

Proyecto 2006-2011 “Diseño y aplicación estructural de hormigones” Código PICT-2006-01231.

Proyecto de Investigación Plurianual 2009–2011 “Desarrollo y caracterización de hormigones reforzados con fibras para aplicaciones estructurales” Código PIP 112-200801-02206.

Proyecto de Incentivos a la Investigación 2010-2013 “Nuevos hormigones para el desarrollo sustentable” (11-I146).