

1 – Datos Personales

Nombres y apellidos: María Esther Fernández Iglesias

Fecha de nacimiento: 12 de setiembre de 1963

Domicilio: Gonzalo Ramírez 2157, apto 603, Montevideo

Teléfono: 091741799

E-mail: mefernandez@farq.edu.uy / mestherfer@gmail.com

2 – Títulos Obtenidos

a) Títulos de grado y posgrado

- Doctor en Ingeniería de la Construcción, Universidad Politécnica de Valencia, España, 2013
- Máster en Estructuras de la Edificación, Universidad Politécnica de Madrid, España, 2009
- Arquitecta (homologación), Ministerio de Educación y Cultura, España, 2012
- Arquitecta, Facultad de Arquitectura – UdelaR, Uruguay, 1993

b) Tesis defendidas de grado y posgrado

- “Refuerzo de Matrices Cementicias Mediante la Valorización de Fibras Sintéticas provenientes de Residuos Post-consumo”, Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia, 23 de febrero de 2013, Tutores: Dr. José Ma. Monzó Balbuena, Dr. Jorge Juan Payá Bernabeu. Tribunal: Vicente Amigó, Ma. Victoria Borrachero, Eva Ma. Alcocel, Juan Marcos Lanzón, Lucía Fernández Carrasco.
- “Estudios preliminares de durabilidad de fibras sintéticas procedentes de Residuos empleadas en el refuerzo de Matrices Cementicias”, Trabajo de investigación de calificación para el Doctorado, 15 créditos, Universidad Politécnica de Valencia, Diciembre de 2010. Tutores: Dr. José Ma. Monzó Balbuena, Dr. Jorge Juan Payá Bernabeu. Tribunal: Ma. Victoria Borrachero, Mercedes Bonilla, Lourdes Soriano.
- Proyecto Ejecutivo de la Estructura del Centro Parroquial de Wolfsburg /A. Aalto, Maestría, Universidad Politécnica de Madrid, Noviembre de 2009. Tutor: José Luis Fernández Cabo. Tribunal: Ricardo Aroca, Santiago Huerta, Antonio Mas-Guindal Lafarga.

3 – Estudios realizados

- Doctorado en Ingeniería de la Construcción, Universidad Politécnica de Valencia, España, 02/2010-02/2013
 - Máster en Estructuras de la Edificación, Universidad Politécnica de Madrid, España, 12/2008-11/2009
 - Cursos para Homologación del Título de Arquitecta (aptitud urbanística: Arquitectura Legal, Legislación Urbana y Urbanismo 3), Universidad Politécnica de Valencia, España, 09/2011-06/2012
 - Utilización de Refuerzos fibrosos en Materiales compuestos de matriz cementicia y polimérica – Instituto de Tecnología de Materiales – Programa, Universidad Politécnica de Valencia, España, 03/2010, 30 hs.
 - Aplicación de Técnicas No Destructivas en la Industria de la Construcción, Facultad de Ingeniería-Udelar, 12/2006, 15 hs.
 - Control, Diseño y Tecnología Aplicada a la Rehabilitación de Estructuras de Hormigón Armado, Facultad de Arquitectura-Udelar, 12/2004, 15 hs.
 - Rehabilitación Edilicia, Facultad de Arquitectura-Udelar, 07/1998, 8 hs.
 - Patología de los Edificios, Facultad de Arquitectura-Udelar, 12/1994, 24 hs
 - La Computadora en Arquitectura, Facultad de Arquitectura-Udelar, 10/1994, 10 hs
 - Ensayos no destructivos en Obras Civiles., Ministerio de Industria, Energía y Minería, 10/1993, 9 hs.
-

4 - Cargos Desempeñados

a) Cargos universitarios

Docente de la Facultad de Arquitectura, Udelar

- 05/2015 - actual – Profesor Agregado del IC – Laboratorio, G^o 4 Efectivo, 36 hs semanales, ingreso por llamado a méritos.
- 12/2013 – 05/2015 – Profesor Agregado del IC – Laboratorio, G^o 3 Contratado, 40 hs semanales, ingreso por Beca de Retorno CSIC sobre el cargo G^o 2.
- 03/2004 – 05/2015 – Profesor Adjunto de Estabilidad 2, G^o 3 Interino, 12 hs semanales, ingreso por llamado a méritos (licencia sin goce de sueldo entre 11/2008 y 03/2013 por estudios de posgrado en España)
- 08/2003 – 05/2015 – Profesor Adjunto de Estabilidad 3, Interino, 12 hs semanales, ingreso por llamado a méritos (licencia sin goce de sueldo entre 11/2008 y 03/2013 por estudios de posgrado en España)
- 12/2007 – 12/2013 – Asistente del IC – Laboratorio, G^o 2 Interino, 20 hs semanales, ingreso por llamado a méritos (licencia sin goce de sueldo entre 11/2008 y 03/2013 por estudios de posgrado en España)
- 12/2007 – 11/2008 – Equivalente a Profesor Adjunto, G^o 3, 8 hs semanales (apoyo a Unidad de Planeamiento Edificio del MEC) , ingreso por llamado a méritos
- 03/2006 – 03/2006 – Equivalente a Profesor Adjunto, G^o 3, 4 hs semanales (Seminario Inicial Plan 2002) , ingreso por llamado a méritos
- 04/2004 – 11/2007 – Asistente de Construcción II (Módulo 2) – Perfil Estructura, Interino G^o 2, 8 hs semanales, ingreso por llamado a méritos.
- 09/1999 – 01/2000 – Equivalente a Profesor Adjunto, G^o 3, 4 hs semanales (Integrante Equipo de Gestión en Curso de Especialización en Patrimonio), ingreso por designación directa
- 05/1995 – 08/2003 – Asistente de Estabilidad 3, G^o 2 Interino, 12 hs semanales, ingreso por llamado a méritos
- 03/1994 – 05/1995 – Ayudante de Estabilidad 3, G^o 1 Interino, 12 hs semanales, ingreso por llamado a méritos
- 08/1992 – 02/1998 Ayudante de Estabilidad 1, G^o 1 Interino, 12 hs semanales, ingreso por llamado a méritos
- 05/1990 – 05/1995 – Ayudante del IC, G^o 1 Interino, 20 hs semanales, ingreso por llamado a méritos
- 05/1990 – 12/1990 – Ayudante de Estabilidad 1, G^o 1 Interino, 12 hs semanales, ingreso por llamado a méritos
- 09/1988 – 12/1988 – Ayudante de Estabilidad 1, G^o 1 Interino, 12 hs semanales , ingreso por llamado a méritos

5 - Actividades de Investigación

Describe en no más de una carilla la significación de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área.

Los trabajos llevados a cabo desde 1996 siempre han mantenido un factor común el cual refiere a la investigación en el campo de los materiales de construcción.

En los primeros trabajos más enfocado a aquellos relacionados con la rehabilitación edilicia, tanto sea en la valoración del desempeño de materiales existentes en obras patrimoniales como en las características de los materiales de restauración que se deben emplear de forma de no afectar el bien construido.

Posteriormente, desde 2006, enfocado al uso de residuos industriales en la elaboración de nuevos materiales y el estudio del desempeño de éstos en cuanto a su durabilidad.

Asimismo, en esta última etapa, además de la valorización de residuos como insumo en la industria de la construcción, se plantea la relación que puede llegar a tener la fabricación de los

nuevos materiales de construcción obtenidos con las personas que se dedican a la recolección de residuos post-consumo.

Con esta línea de investigación se plantea aportar a la búsqueda de soluciones de varios aspectos:

- En primer a la problemática planteada en cuanto a la disposición final de ciertos residuos industriales de difícil gestión. Tanto aquellos procedentes de la industria maderera como los provenientes del uso cotidiano de envases plásticos no solo generan costos económicos, por requerir grandes espacios de almacenaje, sino que también tienen un costo medioambiental alto, fundamentalmente los plásticos que pueden demorar hasta 100 años en degradarse.
- En segundo lugar a la mejora de las características de ciertos materiales de construcción, tanto sea por reacciones químicas que se producen entre sus componentes y los residuos (uso de residuos industriales como adiciones puzolánicas, por ejemplo), como el aporte de nuevas características al conformar un nuevo material compuesto (uso de fibras sintéticas en matrices cementicias, por ejemplo).
- Por último, y no menos importante, el aporte a la sociedad al obtener materiales fácilmente apropiables que permitan aportar a la inclusión social de trabajadores relacionados con la recolección de esos residuos.

5.1 - Actividades de creación de conocimiento documentadas

5.1.a Publicaciones

Artículos en revistas

- Fernández Iglesias, Ma. Esther, “Valorización de residuos plásticos”, Revista Construcción, época III, año VII, Nº 28, 2014, p87-88.
- Amándola, Duilio; Fernández Iglesias, Ma. Esther, “Facultad de Arquitectura (Udelar), Laboratorio de Ensayo: Instituto de la Construcción, Vademécum del Constructor 2013, p. 149-152.
- Fernández Iglesias, Ma. Esther, “Ladrillos aligerados con residuos industriales”, Revista Construcción, época III, año IV, Nº 12, 2010, p 67-68.
- Fernández Iglesias, Ma. Esther, “Laboratorio de ensayos”, Revista Construcción, época III, Nº 6, 2008, p.58-59.

libros

- Fernández, Ma. Esther, “Refuerzo de Matrices Cementicias mediante la Valorización de Fibras Sintéticas provenientes de Residuos Post-Consumo”, Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia, 331 páginas, 2013, Valencia, España. Defensa ante Tribunal.
- Fernández, Ma. Esther, “Estudios preliminares de durabilidad de fibras sintéticas procedentes de Residuos empleadas en el refuerzo de Matrices Cementicias”. Trabajo de investigación de calificación para el Doctorado, Universidad Politécnica de Valencia, 65 páginas, 2010, Valencia, España. Defensa ante Tribunal.

Documentos de trabajo:

- Fernández, Ma. Esther “Ladrillos Artesanales Aligerados con la incorporación de Residuos Industriales”. Informe Final Proyecto Internos de la Facultad de Arquitectura, Udelar, 86 páginas, 2010, Montevideo, Uruguay. Proyecto concursado que tuvo un seguimiento y análisis del informe final por parte del tribunal de evaluación y seguimiento conformado por: Arq. Mabel Olivera, Haroutun Chamlian, Jorge Nudelman. .

5.1.b Otras formas de actividad creativa documentada.

- **5.1.c Desarrollos tecnológicos (productos o procesos, patentes, informes técnicos)**2015 – actual Proyecto “CO.PE.FI - CORTADORA DE PET EN FIBRAS”, aprobado en la Convocatoria Emprenur 2015. Tutora. Autor: Bach. Sebastián Sanabria.
El proyecto consiste en la realización del prototipo de una máquina que permita elaborar fibras a partir de hilo obtenido de envases post-consumo de PET. Las fibras obtenidas se utilizarán en el refuerzo de matrices de materiales para la construcción.
- 2014 – 2015 Prototipo de máquina de corte primario para la obtención de hilo de PET a partir de envases post-consumo. Responsable. Este prototipo se utiliza para la realización de fibras de este material para el refuerzo de matrices cementicias en el marco de la línea de investigación llevada a cabo desde el año 2010.
- 2013 – actual Informes Técnicos de ensayos de materiales y componentes de la construcción realizados en el Laboratorio del Instituto de la Construcción de la Facultad de Arquitectura. Según el nuevo sistema de registro se identifican 40 informes de autoría propia realizados entre los años 2014-2015 los cuales refieren, fundamentalmente, a ensayos de:
 - Compresión de probetas cilíndricas de hormigón
 - Flexión de probetas prismáticas de hormigón
 - Compresión de mampuestos cerámicos
 - Compresión en bloques de hormigón
 - Compresión en adobes
 - Compresión en mampuestos de BTC
 - Absorción de baldosas de porcelanato
 - Caracterización química de materiales
 - Impacto de cuerpo duro en paneles verticales
 - Impacto de cuerpo duro en paneles horizontales
 - Impacto de cuerpo blando en paneles verticales
 - Impacto de cuerpo blando en paneles horizontales
 - Flexión en paneles horizontales
 - Compresión descentrada en paneles verticales

5.2 Presentación de trabajos en congresos.

Seleccione hasta los 10 más relevantes e indique lugar y nombre del evento, así como título del trabajo presentado. e indique la referencia bibliográfica completa. En cada caso indique las características del congreso en cuestión: arbitrado o no, de carácter internacional, regional o nacional, periodicidad, etc.

- **Jornada sobre Valorización de Residuos** “Refuerzo de Matrices Cementicias mediante fibras sintéticas obtenidas de envases post consumo”, octubre 2015, Facultad de Arquitectura, Udelar. Presentación Oral y participación en la organización de la Jornada. Carácter Nacional. Primera edición.
- **Seminarios IC**, “**Micro hormigón reforzado** con fibras obtenidas de Envases Post-consumo”, octubre 2015, Facultad de Arquitectura, Udelar. Presentación Oral. Carácter Nacional. Primera edición.
- **Seminarios IC**, “LabIC, presente y futuro”, octubre 2015, Facultad de Arquitectura, Udelar. Presentación Oral. Carácter Nacional. Primera edición.
- **XIII Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos - PMS2012**, “Valorización de Residuos Plásticos en Matrices Cementicias: influencia del tamaño de probeta y la forma de producción de la fibra en los resultados mecánicos del material compuesto”, setiembre de 2012. Universidad Politécnica de Valencia de Alcoy – Alicante, España. Póster y presentación escrita. ISBN: 978-84-8363-897-2. Carácter Nacional. Bianaual.

- **II Simposio Aprovechamiento de residuos agro-industriales como fuente sostenible de materiales de construcción**, “Valorización de residuos plásticos en matrices cementicias: estudios preliminares”, noviembre de 2010, Universidad Politécnica de Valencia – Valencia, España. Presentación escrita. ISBN: 978-84-8363-614-5. Carácter Internacional. Anual.

5.3 Actividades como conferencista invitado.

- 5.4 Participación en proyectos de investigación**
- | | |
|-------------------|--|
| 12/2015 – actual | “Aplicación de nuevos hormigones para premoldeados”. Financiación ANII FMV-2014. Integrante del equipo investigador. |
| 10/2015 | “Desenvolvimento de Tecnologias na Construção Civil para Produção de Materiais e Componentes Ecoeficientes” Postulación del Proyecto Temático – FAPESP, en evaluación. Participación como Investigador externo. |
| 03/2014 – actual | “Valorización de Residuos Cerámicos Nacionales. Estudio Preliminar de su Capacidad Puzolánica”. Financiación CSIC 2015, Iniciación a la investigación. Tutora del Arq. Martín M. Saavedra. |
| 09/2013 – actual | “Valorización de residuos sintéticos mediante su uso como fibro-refuerzo de micro-hormigones”. Plan de Actividades de la Beca de Retorno CSIC. Responsable. |
| 09/2013 – 12/2013 | “Valorización de residuo cerámico en la producción de materiales para la construcción”. Plan de Actividades en cargo de Honorario en el IC-Laboratorio. Tutora de Bach. Mariana Lasa. |
| 12/2010 -02/2013 | “Refuerzo de Matrices Cementicias mediante la Valorización de Fibras Sintéticas provenientes de Residuos Post-Consumo”. Financiación Programa Erasmus Mundus 17. Trabajo de Tesis Doctoral en Universidad Politécnica de Valencia, España. Responsable. |
| 02/2010 – 12/2010 | “Estudios preliminares de durabilidad de fibras sintéticas procedentes de Residuos empleadas en el refuerzo de Matrices Cementicias”. Financiación Programa Erasmus Mundus 17. Trabajo de investigación de calificación para el Doctorado, Universidad Politécnica de Valencia, España. Responsable. |
| 09/2006 – 02/2010 | “Ladrillos Artesanales Aligerados con la incorporación de Residuos Industriales”. Financiación Facultad de Arquitectura. Proyectos internos de investigación. Responsable. |
| 07/2005 – 09/2006 | “Estudio de Producción y Determinación de Propiedades de Placas y Barras obtenidas del Reciclaje de Envases Tetra-Brick y su aplicabilidad en la Industria de la Construcción”. Financiación CSIC - Proyectos de Investigación. Asesora Estructural. |
| 01/1998 – 07/2000 | “Reciclaje y Restauración de Estructuras. Técnicas y Materiales aplicables para la evaluación de su capacidad mecánico/resistente”. Financiación CONICYT – Fondo Clemente Estable. Responsable. |
| 06/1996 – 10/1996 | “Recuperación del Patrimonio Inmobiliario”. Financiación CONICYT. Pasantía realizada en el Instituto Eduardo Torroja, Madrid, España. Responsable. |
| 08/1993 – 12/1993 | “Factibilidad del uso de la madera nacional”. Financiación CSIC – Proyectos de Investigación. Integrante del equipo investigador. |

5.5 Dirección de tesis de posgrado.

“Valorización de Residuos Cerámicos Nacionales. Estudio Preliminar de su Capacidad Puzolánica”.

Posgraduando: Arq. Martín M. Saavedra.

Posgrado: Maestría en Construcción de Obras de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, 3ª edición, Udelar.

5.6 Formación de investigadores y contribución a la formación de grupos de investigación, sicoresponde.

Trabajos de Investigación:

- 10/2014-actual “Hormigón Rojo”. Tutora. Autor: Bach. Rodrigo Muñoz. Correspondiente al aprendizaje de una metodología como actividad encomendada en su cargo G^o 1 del IC y que culminará con la presentación de la Tesina de Grado.
- 11/2014 – actual “Aproximación a una ecuación de predimensionado para paneles sometidos a esfuerzos de impacto”. Tutora. Autor: Bach. Leandro Vega. Correspondiente al aprendizaje de una metodología como actividad encomendada en su cargo Estudiante Auxiliar del IC - Laboratorio.

5.7 Arbitraje y evaluación de proyectos.

- Integrante de la Mesa de Tecnología en la 2ª Clínica de Tesis de DOCASUR JUNTO A LA Dra. Ana Ma. Rigotti (Argentina) y al Dr. Arq. Juan José Fontana (Uruguay), 2014.
Doctorando/Tema:
 - Ms. Arq. Carola Romay / El ladrillo en la piel. Envolvente de ladrillo visto en el Patrimonio Arquitectónico de Montevideo.
 - Ms. Arq. Fernando Tomeo / Estudio de los efectos del empleo de ceniza de cáscara de arroz como sustituto parcial del cemento portland para hormigón autocompactante.
 - Ms. Arq. Patricia Flores / La Seguridad y el Proyecto en Arquitectura.
- Integrante del Tribunal en Paneles de Avance junto al Dr. Bernardo Ynzenga (España) y al Dr. Arq. Juan José Fontana (Uruguay), 2014.
Doctorando/Tema:
 - Ms. Arq. Carola Romay / El ladrillo en la piel. Envolvente de ladrillo visto en el Patrimonio Arquitectónico de Montevideo.
 - Ms. Arq. Fernando Tomeo / Estudio de los efectos del empleo de ceniza de cáscara de arroz como sustituto parcial del cemento portland para hormigón autocompactante.
 - Ms. Arq. Patricia Flores / La Seguridad y el Proyecto en Arquitectura.
- Integrante del Tribunal en Paneles de Avance junto al Dr. José Ma. De la Puerta (España) y a la Dra. Arq. Alicia Mimbacas (Uruguay), 2014.
Doctorando/Tema:
 - Ms. Arq. Fernando Tomeo / Análisis Reológico del Hormigón Autocompactante producido con ceniza de cáscara de arroz como sustituto parcial del cemento portland.
 - Ms. Arq. Patricia Flores / Prevención a través del Proyecto.

5.8 Premios y/o distinciones recibidos.

A la fecha no corresponde.

5.9 Becas y pasantías.

04/2014 – 05/2014 Estancia como Profesor Visitante en el Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón – ICITECH, Universidad Politécnica de Valencia, España.

- 02/2010 – 02/2013 Beca Erasmus Mundus 17 para la realización del Doctorado en el Departamento Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil de la Universidad Politécnica de Valencia, España.
- 06/1996 – 10/1996 Pasantía en el Instituto Eduardo Torroja, Madrid, España, financiada por CONICYT.

5.10 Asociaciones científicas a las que pertenece.

- 2013 – actual Delegada del Área Tecnológica al Comité de Cemento de UNIT
- 2013 – actual Delegada alterna del Área Tecnológica al Comité de Aceros de UNIT.
- 2008 – 2009 Delegada del Área Tecnológica al Comité de Cemento de UNIT

5.11 Otras informaciones.

- **Seminario Presentación y Formulación de Proyectos de Investigación.** Participante. Setiembre 2015 – Octubre 2015, 12 horas, Instituto de la Construcción, Facultad de Arquitectura.
- **Seminario La construcción como herramienta de lucha contra la pobreza. Otra mirada a Latinoamérica y África desde nuestra crisis.** Participante. Marzo 2012, 5 horas. Instituto Eduardo Torroja – Madrid, España.

6 - Actividades de Enseñanza en los últimos 5 años*

Numerar en cada ítem las actividades que se detallan.

6.1 Principales cursos universitarios dictados

Indicar en cada caso si se trata de la responsabilidad del dictado del curso o de alguna de sus partes, señalando el nombre del curso.

6.1.a Actividades a nivel de grado*.

Indicar la carrera o licenciatura y los años en que fueron dictados los cursos.

- 09/2015 – actual Elaboración del Curso Semi-Presencial de Ensayos de Materiales y Componentes para la Construcción. Módulo I: Hormigón. Proyecto financiado por la Comisión Sectorial de Enseñanza en la Convocatoria “Innovaciones Educativas en las distintas modalidades de la Enseñanza de la UdelaR”, 2015, en calidad de Responsable. Carrera: Arquitectura.
- 03/2013* – actual Dictado de Prácticas de Laboratorio como apoyo a las siguientes asignaturas de Grado: Construcción I, Construcción IV, Práctica Profesional de Obra y Construcciones en Tierra. Responsable de la práctica en sí misma, y responsable del dictado de prácticas de todos los docentes del Laboratorio a partir de mayo de 2015 por asumir el G^o 4 del IC para ese Servicio. Carrera: Arquitectura.
- 03/2013* – 05/2015 Integrante del equipo docente de la asignatura de grado Estabilidad de las Construcciones III encargada de Prácticos en la Modalidad de Diseño y el dictado de temas puntuales en las clases Teóricas. Carrera: Arquitectura.
- 03/2013* – 05/2015 Integrante del equipo docente de la asignatura de grado Estabilidad de las Construcciones II encargada de Prácticos en las Modalidades Operativo y Diseño. Carrera: Arquitectura.

* Corresponden a las realizadas a partir de marzo de 2013 por licencia sin goce de sueldo en estos cargos durante el período comprendido entre noviembre de 2008 y marzo de 2013 por la realización de estudios de posgrado en España.

6.1.b Actividades a nivel de posgrado

Indicar nombre del programa en que fueron dictados los cursos.

- Programa de Maestría y Diploma en Construcción de Obras de Arquitectura (2014 - 2^a edición uruguaya) – Curso de Desarrollo de Nuevos Materiales – participación con la presentación del trabajo de Tesis de Doctorado.
- Doctorado en Arquitectura (1^a edición) – Primer Módulo del Coloquio Doctoral (diciembre 2014) - presentación del trabajo de Tesis de Doctorado.

6.1.c Dirección de tesis de grado

- 12/2015-actual “Estudio preliminar del desempeño mecánico de matrices cementicias reforzadas con fibras sintéticas obtenidas de residuos del servicio de telecomunicaciones”. Tutora. Autores: Bach. Iracema Dávila y Bach. Victoria Saravia. Correspondiente al trabajo de investigación que culminará con la presentación de la Tesina de Grado relacionada con la asignatura Construcción 3.
- 10/2014-actual “Hormigón Rojo”. Tutora. Autor: Bach. Rodrigo Muñoz. Correspondiente al aprendizaje de una metodología como actividad encomendada en su cargo G^o 1 del IC y que culminará con la presentación de la Tesina de Grado relacionada con la asignatura Construcción 3.
- 11/2014 – actual “Hormigón fibro-reforzado. Fibras sintéticas comerciales vs Fibras obtenidas de envases post-consumo. Estudio Preliminar”. Tutora. Autor: Bach. Sebastián Sanabria. Correspondiente al trabajo de investigación que culminará con la presentación de la Tesina de Grado relacionada con la asignatura Construcción 3.

6.1.d Dirección de tesis de posgrado, Doctorado, Maestría, etc.

- Maestría en Construcción de Obras de Arquitectura, 3^a edición - Fac. de Arquitectura, Udelar. Posgraduando: Arq. Martín M. Saavedra. Trabajo: “Valorización de Residuos Cerámicos Nacionales. Estudio Preliminar de su Capacidad Puzolánica”.

6.1.e Otros

- 10/2015 – actual “Análisis de la incidencia de las distintas tomas de decisiones en el proceso proyectual. Estudio de un ejemplo”. Tutora. Autor: Bach. Eloisa Beriao. Informe de Apreciación Crítica de la Pasantía realizada en Empresa a los efectos de validar créditos como Opcional.
- 05/2015 - 12/2015 “Estudio sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendio”. Tutora. Autor: Bach. Juan Ignacio García. Informe de Apreciación Crítica de la Pasantía realizada en Empresa a los efectos de validar créditos como Opcional.
- 06/2014 – 12/2014 “Análisis de un Sistema de Premoldeados y su incorporación en el mercado uruguayo”. Tutora. Autor: Bach. Lucia Cleffi. Informe de Apreciación Crítica de la Pasantía realizada en Empresa a los efectos de validar créditos como Opcional.

6.2 Generación de material didáctico

- Presentaciones de Procedimientos de Ensayos correspondientes a las Prácticas de Laboratorio para la Asignatura Opcional “Diseño de Arquitectura con Tierra”, edición segundo semestre 2015.
- Material Teórico, Imágenes y Vídeos, correspondientes a las Prácticas de Laboratorio para las asignaturas Construcción 4 y Práctica Profesional de Obra, la cuales tendrán una modificación en su dictado a partir de marzo de 2016.
- Presentaciones Multimedia, Fichas, Controles, Imágenes y Vídeos, en elaboración, correspondientes al Proyecto “Curso Semi-presencial de Ensayos de Materiales y Componentes para la Construcción. Módulo I: Hormigón”, financiado por la CSE. La finalización del Proyecto está prevista para julio de 2016 para su posterior oferta como asignatura Opcional dentro de las carreras que integran la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

6.3 Otras actividades de enseñanza

- **Actividades Interáreas:**
 - Muestra “MateriatecaViva. Inspiración para la Creación”, realizada en el Museo Figari entre el 5 de junio y el 18 de julio de 2015. Responsable de la selección del material a

exponer en representación de la Carrera de Arquitectura en la muestra. Entre los materiales seleccionados se encuentra: materiales elaborados en las investigaciones propias así como los obtenidos en la investigación de la Arq. Chocca en el marco de su tesis de Maestría y de la investigación sobre morteros ya finalizada bajo la responsabilidad del Arq. Duilio Amándola.

- Integración del Equipo de Trabajo con el grupo de Introductorio del Taller Angela Perdomo de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, en la propuesta PLAY. Esta propuesta se concretó por primera vez en el segundo semestre de 2014, repitiéndose la experiencia en el año 2015. La misma consiste en trabajar el diseño y la materialización en forma conjunta a través del ejercicio inicial planteado a los alumnos de ese curso y referido a “Equipamientos lúdicos que permiten formas diversas de instalarse y definir dominios espaciales”. El producto de este ejercicio, los distintos elementos de equipamiento, fueron expuestos y utilizados en las respectivas Ferias de Libros, Grabados y Artesanías organizada por IDEAS+ en el Parque Rodó. Posteriormente su destino final ha sido la Plaza de la Amistad en el caso de 2014 y una escuela pública para los elementos del 2015.
- Trabajo conjunto con los docentes de Anteproyecto II del Taller Scheps de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo en el curso del primer semestre de 2015. La misma consistió en la materialización de la “Máquina de escribir – Máquina de leer” diseñada por el trabajo de parejas de estudiantes dentro del Workshop que re-elabora la reflexión de la Biblioteca como Espacio Público. La actividad culminó con el montaje de la propuesta en el espacio público y una instancia de intercambio de ideas entre estudiantes y docentes tanto del curso organizador como del resto de la Facultad.
- Trabajo de asesoramiento previo y ayuda en la materialización de las maquetas realizadas por un grupo de estudiantes de Anteproyecto I del Taller Scheps durante el curso del segundo semestre de 2015. En esta instancia se realizó la maqueta general en micro-hormigón auto-compactante y luego tres versiones del anteproyecto de un subgrupo de ellos para la entrega final.
- **Integración de tribunales de tesinas e informes de apreciación crítica:**
 - Informe de Apreciación Crítica “Estudio sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendio”, año 2015, Bach. Juan Ignacio García. Integrante del Tribunal junto al Arq. Fernando Islas y al Arq. Jorge Brunasso.
 - Informe de Apreciación Crítica “Análisis de un Sistema de Premoldeados y su incorporación en el mercado uruguayo”, año 2014, Bach. Lucía Cleffi. Integrante del Tribunal junto al Arq. Fernando Islas y al Arq. Jorge Brunasso.
 - Tesina “Estudio Patológico”, año 2013, Bach. Ruben Darío Martínez. Integrante del Tribunal junto a la Arq. Rosa Martorelli y la Arq. Ma. Magdalena Castro.

7 - Actividades de extensión universitaria y relacionamiento con el medio

Selecciones las 5 más relevantes y explique en qué consistió la actividad y su grado de participación en la misma. Numerar en cada ítem las actividades que se detallan.

7.1 Proyectos de extensión

7.2 Convenios

- 12/2015 – actual - Asesoramiento a la Empresa Bioenergy, aprobado por el Consejo de Facultad de Arquitectura, sobre “Uso de Cenizas provenientes de Biomasa.”
Co-Responsable junto al Arq. Ariel Ruchansky.
La actividad consiste en realizar la evaluación de distintos usos de residuos de Biomasa como materia prima para la elaboración de materiales de construcción. Esta evaluación es requerida por la necesidad que esta empresa tiene de indicar al MVTOMA los destinos que dará al residuo cuando comience la producción de energía en nuestro país.

Como metodología se ha planteado la realización de una revisión bibliográfica a nivel internacional en forma paralela a la caracterización química de residuos provenientes de una industria ya existente de similares características: productora de energía mediante la utilización de pino como biomasa.

El asesoramiento está previsto que finalice con la entrega del informe a 105 días de su comienzo.

7.3 Cursos de extensión

7.4 Artículos de divulgación

- Amándola, Duilio; Fernández Iglesias, Ma. Esther, "Facultad de Arquitectura (Udelar), Laboratorio de Ensayo: Instituto de la Construcción, Vademécum del Constructor 2013, p. 149-152.
- Fernández Iglesias, Ma. Esther, "Laboratorio de ensayos", Revista Construcción, época III, N° 6, 2008, p.58-59.

7.5 Conferencias, charlas y actividades de divulgación

7.6 Entrevistas en medios de comunicación

7.7 Otros

01/2013 – actual* Relacionamiento con el medio a través de la atención de comitentes externos a la Universidad (empresas, profesionales e investigadores vinculados al sector productivo), dentro de las funciones correspondientes a los cargos de Profesor Adjunto y posterior Profesor Agregado del IC – Laboratorio ejercidos en este período. La actividad del Servicio (Laboratorio) se ha visto incrementada respecto al período anterior por la existencia de un mayor número de equipos disponibles y a mejoras producidas a partir de la reubicación de los mismos en las actuales instalaciones. Asimismo, a partir de 12/2013, al asumir la Responsabilidad del Laboratorio, se han realizado modificaciones en los procedimientos con el fin de mejorar esta actividad así como unificar los criterios utilizados por los integrantes del equipo humano que integra este Servicio Universitario. Este proceso de cambio aún no ha finalizado pero se estima que este año podrá alcanzar su punto máximo.

12/2007– 11/2008 Relacionamiento con el medio a través de la realización de Ensayos de Materiales y Componentes para la Construcción, dentro de las funciones correspondientes al cargo de Asistente de IC – Laboratorio. Esta actividad responde a la solicitud de comitentes externos a la Universidad (empresas, profesionales e investigadores vinculados al sector productivo), e implica asesoramiento, realización de ensayo y elaboración del informe correspondiente.

* Licencia sin goce de sueldo durante el período comprendido entre noviembre de 2008 y marzo de 2013 por la realización de estudios de posgrado en España.

8 - Actividades de Gobierno y Gestión Universitaria

Seleccione hasta las 5 más relevantes.

- Integrante del Claustro de Facultad de Arquitectura
- Delegada del Área Tecnológica al Comité Patrimonio de la Facultad de Arquitectura
- Integrante de Comisiones Asesoras para la provisión de cargos docentes de la Facultad de Arquitectura.

-
- Integrante de un Tribunal para la provisión efectiva del Cargo de Profesor Adjunto de Acústico, Facultad de Arquitectura.

9 - Actividades Profesionales

Seleccione las 5 más relevantes.

- Cálculo y diseño estructural las obras de Gimnasio y Vestuarios Municipales proyectado por el Equipo Técnico IVIM.
- Cálculo y diseño estructural de la Ampliación del Estadio Municipal de Rivera (en co-autoría con la Arq. Felicia Gilboa) proyectado por Daners-Chao arquitectos.
- Peritajes, regularizaciones y diseño arquitectónico de varias obras, donde destaca el peritaje de la Vivienda Cardozo-Comas en Piriápolis.

10 - Otras Actividades

- Integrante de la Comisión Evaluadora de las Propuestas de Facultad de Arquitectura a presentar en el Programa de Fortalecimiento del Equipamiento de Investigación – 2015 – CSIC.
- Integrante de la Comisión Evaluadora de la Convocatoria Interna de trabajos de extensión para participar del Premio de Extensión del ARQUISUR, 2014, Facultad de Arquitectura, Udelar.
- Integrante de la Comisión Evaluadora de la Convocatoria Interna de trabajos de extensión para participar del Premio de Extensión del ARQUISUR, 2014, Facultad de Arquitectura, Udelar.
- Programa de Fortalecimiento del Equipamiento de Investigación – 2014 – CSIC. Propuesta de cambio de equipo para ensayos de flexión y compresión. Responsable.



María Esther Fernández