

Curriculum Vitae Sintético – Ma. Esther FERNÁNDEZ IGLESIAS

FORMACIÓN

2010-2013 **Doctorado en Ingeniería de la Construcción**, Universidad Politécnica de Valencia, España

2008-2009 **Maestría** en Estructuras de la Edificación, Universidad Politécnica de Madrid, España

1982-1993 **Arquitectura** - Facultad de Arquitectura – Udelar, Uruguay

CONGRESOS, SIMPOSIOS, SEMINARIOS, JORNADAS Y PASANTÍAS

2019 **CRETA XI – Congreso Regional de Tecnología en Arquitectura**, Mar del Plata, Rep. Argentina.

2018 **V Congreso Iberoamericano de Hormigón Autocompactante y Hormigones Especiales**, Valencia, España.

2018 **Encuentro de Construcción con Tierra**, Maldonado, Uruguay.

2018 **ICITECH - Universitat Politècnica de Valencia** - Estancia de investigación.

2017 **59º CONGRESSO BRASILEIRO DO CONCRETO, IBRACON**, Bento Gonçalves, Brasil.

2017 **VII CONGRESO DE ACHE**, A Coruña, España.

2016 **XXXVII Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural**, Asunción, Paraguay.

2016 **VII Congreso Internacional y 21ª Reunión Técnica de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón**, Salta, Argentina.

2015 **Jornada Valorización de Residuos**, IC-Facultad de Arquitectura - Montevideo, Udelar, Uruguay

2015 **Seminario Construcción Tecnología y Sustentabilidad**, IC-Facultad de Arquitectura - Montevideo, Udelar, Uruguay

2015 **Jornada de Avances en Tecnología del Hormigón**, IET-Facultad de Ingeniería – Montevideo, Udelar, Uruguay

2014 **ICITECH - Universitat Politècnica de Valencia** - Estancia de investigación.

2012 **XIII Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos - PMS2012**, Universidad Politécnica de Valencia de Alcoy – Alicante, España

2012 **La construcción como herramienta de lucha contra la pobreza. Otra mirada a Latinoamérica y África desde nuestra crisis**, Seminario, Instituto Eduardo Torroja – Madrid, España

2010 **II Simposio Aprovechamiento de residuos agro-industriales como fuente sostenible de materiales de construcción, Simposio, Universidad Politécnica de Valencia** – Valencia, España

2010 **Utilización de Refuerzos Fibrosos en Materiales Compuestos de Matriz Cementicia y Polimérica**, Seminario - Instituto de Tecnología de Materiales - Programa CYTED, Universidad Politécnica de Valencia – Valencia, España

POSICIÓN ACTUAL

- **Profesor Agregado (Docente Gº 4) – Instituto de la Construcción – Responsable del Laboratorio**, efectivo, a partir del 15 de mayo de 2015.
 - **Dedicación Total** a partir del 21 de marzo de 2017.
 - Categorizada en **Iniciación** en el Área Ingeniería y Tecnología del **Sistema Nacional de Investigadores**, Uruguay, a partir de junio de 2018.
-

PARTICIPACIÓN EN ENSEÑANZA

- **Estructuras Mixtas (I): Diseño y Cálculo de Losas con chapa colaborante y Vigas metálicas** – edición 2019. Responsable.
- **Materiales Compuestos: Hormigón Fibro-reforzado** – Curso de Educación Permanente – edición 2017 y 2019. Responsable.
- **Estudios tectónicos en clave de energía y estructura** – asignatura de la maestría de Arquitectura (tecnología) primera edición. 2107. Responsable.
- **Desarrollo de Productos y nuevos materiales** - asignatura de la maestría de Arquitectura (tecnología) primera edición. 2016. Integrante del equipo docente.
- **Seminario de Tesis** – asignatura de la Maestría de Arquitectura (tecnología) primera edición. 2017-2018. Integrante del equipo docente.
- **Metodologías de Ensayos Asociadas a la Construcción con Tierra** – Prácticas de Laboratorio dentro del Curso de Educación Permanente Diseño de Arquitectura con Tierra – ediciones 2018 y 2019. Responsable
- **Control de Calidad del Hormigón** – Prácticas de Laboratorio dentro del Curso Practica y Dirección de Obra – frecuencia anual años 2013 a 2018. Responsable
- **Play – Equipamiento lúdico** – Curso opcional interdisciplinario de grado – edición 2017, 2018 y 2019. Integrante del equipo docente.

ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN/PROYECTOS

- **Micro-hormigón reforzado con fibras sintéticas obtenidas de residuos post-consumo. Estudio del desempeño a mediano y largo plazo** – Responsable – 11/2018 a la fecha - surge como ampliación del Plan de Actividades de la Dedicación Total.
- **Fibro cemento ambientalmente amigable** – Responsable – 01/2019 a la fecha – surge como ampliación del Plan de Actividades de la Dedicación Total utilizando residuos de NFU.
- **Losetas nervadas prefabricadas en madera para entresijos y cubiertas de vivienda. Su aplicación en cooperativas por ayuda mutua y autoconstrucción asistida** – Integrantes del equipo investigador – 08/2018 – 03/2019 – Proyecto CSIC
- **Matrices cementicias reforzadas con fibras sintéticas obtenidas de envases post-consumo. Durabilidad a corto plazo** – Responsable – 03/2017 – 11/2018 – surge como ampliación del Plan de Actividades de la Dedicación Total.
- **Aplicación de nuevos hormigones para premoldeados** – Integrante del equipo investigador – Financiación ANII FMV-2014
- **Fibras sintéticas obtenidas de envases post-consumo** – Responsable – desde 05/2015 – Proyecto autofinanciado dentro del Plan de Actividades de la DT.
- **Desarrollo de productos, materiales y componentes** - Integrante del equipo investigador - desde 12/2015
- **Curso Semi-presencial de Ensayos de Materiales y Componentes para la Construcción. Modulo I: Hormigón** - Responsable – desde 01/10/2015 a 30/09/2016. Proyecto de mejora a la enseñanza de grado financiado por la Comisión Sectorial de Enseñanza – Udelar.

- **Hormigón reciclado. Valorización de residuos cerámicos en su uso como agregado y sustitución de cemento pórtalnd. Estudios Preliminares** – 12/2015 – 06/2016 - Tutora
- **Refuerzo de Matrices Cementicias mediante la Valorización de Fibras Sintéticas provenientes de Residuos Post-Consumo** – Responsable - Tesis Doctoral – 02/2010 - 02/2013 - Universidad Politécnica de Valencia – España
- **Estudios preliminares de durabilidad de fibras sintéticas procedentes de Residuos empleadas en el refuerzo de Matrices Cementicias** – Responsable - 02/2010 – 11/2010 - Universidad Politécnica de Valencia – España
- **Ladrillos Artesanales Aligerados con la Incorporación de Residuos Industriales** - Responsable – 09/2006 - 02/2010 - Facultad de Arquitectura – Udelar

PUBLICACIONES

- **Evaluación de la resistencia a tracción y adherencia a corto plazo de fibras obtenidas de envases post-consumo embebidas en matrices cementicias** – CRETA XI – Congreso Regional de Tecnología en Arquitectura, agosto 2019, autora principal.
- **Utilización de residuos cerámicos nacionales como sustituto parcial de cemento pórtland** – CRETA XI – Congreso Regional de Tecnología en Arquitectura, agosto 2019, coautora.
- **New concretes for precast panels in Uruguay** - 3rd FRC International Workshop Fibre Reinforced Concrete: from Design to Structural Applications, junio 2018, coautora.
- **Valorización de residuos sintéticos post-consumo para fibro-refuerzo de hormigón** - V Congreso Iberoamericano de Hormigón Autocompactante y Hormigones Especiales, marzo 2018, autora principal.
- **Nuevos Hormigones para Premoldeados** - V Congreso Iberoamericano de Hormigón Autocompactante y Hormigones Especiales, marzo 2018, coautora.
- **Hormigón autocompactante con fibras para premoldeados - Fiber reinforced self-compacting concrete for precast**, Hormigón y Acero, v.: 69 284 , p.:69 - 75, 2018, coautora.
- **Degradation process of post-consumer waste bottle fibres used in Portland cement based composites**, Journal of Materials in Civil Engineering, 2017, autora principal.
- **Nuevos Hormigones para premoldeados: el material en sí** - Aplicaciones Prácticas - Revista Construcción, noviembre/diciembre 2016, enero 2017, coautora.
- **Efecto del empleo de fibras en hormigones** – XXXVII Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural, noviembre 2016, coautora.
- **Hormigón Rojo. Valorización de Residuos Cerámicos** – VII Congreso Internacional. 21ª Reunión Técnica de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón, setiembre de 2016, coautora.
- **Propiedades en Estado Fresco y Endurecido de Nuevos Hormigones para Premoldeados** - VII Congreso Internacional. 21ª Reunión Técnica de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón, setiembre de 2016, coautora.
- **Nuevos hormigones: el futuro para premoldeados** – Aplicaciones Prácticas – Revista Construcción, febrero 2016, coautora.
- **Valorización de Residuos Plásticos** – Aplicaciones Prácticas - Revista Construcción, junio 2014, autora.
- **Facultad de Arquitectura (UdelaR), Laboratorio de Ensayos: Instituto de la Construcción** – Vademecum del Constructor, 2013, co-autora.

- **Refuerzo de Matrices Cementicias mediante la Valorización de Fibras Sintéticas provenientes de Residuos Post-Consumo** – Tesis Doctoral,
- **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** - XIII Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos - PMS2012 - Alcoy/Alicante, España, 2012, co-autora.
- **Estudios preliminares de durabilidad de fibras sintéticas procedentes de residuos empleadas en el refuerzo de matrices cementicias** – Proyectos de Investigación, UPV, Valencia/España, 2010, autora
- **Valorización de Residuos Plásticos en Matrices Cementicias: Estudios Preliminares** - II Simposio Aprovechamiento de residuos agro-industriales como fuente sostenible de materiales de construcción – Valencia, España, 2010, coautora
- **Ladrillos aligerados con residuos industriales** - Revista de la Cámara de la Construcción del Uruguay, 2010, autora
- **Ladrillos artesanales aligerados con la incorporación de residuos industriales** - Comisión de Investigación de la Facultad de Arquitectura, 2010, autora.

FORMACIÓN DE RRHH: TUTORÍAS

1. ESTUDIOS DE GRADO

- **Tema "Hormigón reforzado con fibras sintéticas obtenidas de residuos post-consumo. Estudios preliminares de la tenacidad a flexión"**. Tesina de Grado, Bach. Fernando Petrone, Defensa: febrero 2018, 12 puntos.
- **Tema "Propiedades mecánicas de hormigón reforzado con fibras sintéticas obtenidas de residuos del cableado de fibra óptica"**. Tesina de Grado, Bach. Iracema Dávila y Bach. Victoria Saravia, Defensa: febrero 2017, 12 puntos.
- **Tema "Propiedades mecánicas de hormigones reforzados con Fibras Sintéticas. Relación entre ensayos destructivos y no destructivos"**. Tesina de Grado, Bach. Lucía Cleffi. Defensa: octubre 2016, 12 puntos.
- **Tema "Propiedades mecánicas de hormigón reforzado con fibras comerciales y fibras sintéticas obtenidas de envases post-consumo"**. Tesina de Grado, Bach. Sebastián Sanabria. Defensa: setiembre 2016, 10 puntos.
- **Tema "Uso de Ultrasonido como Ensayo No-Destructivo en Hormigones Reforzados con Fibras Sintéticas"**. Pasantía de Investigación, Bach. Lucía Cleffi, Informe Crítico: setiembre 2016, 12 puntos.
- **Tema "Hormigón Reciclado"**. Tesina de Grado, Bach. Rodrigo Muñoz, inconclusa.
- **Tema "Análisis crítico de las decisiones tomadas en obra. Estudio de un caso"**. Informe crítico Pasantía como Opcional, Bach. Eloisa Beriao, inconclusa.
- **Tema "Aproximación a una ecuación que permita prever la deformación de un panel sometido al ensayo de impacto de cuerpo blando"**. Trabajo en Cargo Honorario, Bach. Leando Vega.
- **Tema "Estudio sobre seguridad humana y protección contra incendios"**. Informe crítico Pasantía como Opcional, Bach. Juan Ignacio García. Finalizada.
- **Tema "Incidencia de los prefabricados en la industria de la construcción nacional"**. Informe crítico Pasantía como Opcional, Bach. Lucía Cleffi. Finalizada

-
- Tema “**Aplicación de la norma uruguaya de Accesibilidad**”. Informe crítico Pasantía como Opcional, Bach. Lucía Purgat. En ejecución.

2. ESTUDIOS DE POSGRADO

- Tema “**Valorización de residuos cerámicos nacionales. Estudio preliminar de su reactividad con el Cemento Pórtland**”. Tesis de Maestría y Proyecto de Iniciación CSIC 2015 - Arq. Martín Máximo Saavedra. Defensa: 05/2019.
- Tema “**Incidencia del tipo de árido en las resistencias mecánicas de micro-hormigón**”, Tesis de Maestría, Arq. Paola Gargano. Co-tutora. En ejecución.
- Tema “**Evaluación de las acículas de Pinus Pinaster, Pinus Taeda y Pinus Elliotii para su uso como potenciales aislantes térmicos en la construcción**”, Tesis de Maestría, Arq. Aniela Soliño. Co-tutora. En ejecución.
- Tema “**Influencia de la relación agua/cemento en el micro-hormigón de alto desempeño**”, Tesis de Maestría, Arq. Cecilia Burgueño. Co-tutora. En ejecución.
- Tema “**Desarrollo de nuevos materiales con residuos de refinería de petróleo**”. Tesis de Maestría, Arq. Marcela Núñez. Co-tutora. En ejecución.
- Tema “**Valorización de residuos plásticos en la elaboración de materiales cementicios livianos y termoaislantes para la construcción**”. Tesis de Doctorado, Mg. Arq. María José Panvini, Universidad Nacional de Rosario. En ejecución.

ACTUACION UNIVERSITARIA

- Integrante de la Comisión Reglamento, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo - Udelar
- Integrante de la Sub-Comisión Vinculación Universidad - Sociedad y Producción, CSIC, Udelar
- Integrante del Comité Académico de la Maestría y Diploma en Construcción de Obras de Arquitectura
- Coordinadora Académica del Comité Académico de la Maestría y Diploma en Construcción de Obras de Arquitectura (año 2017)
- Delegada del Área Tecnológica al Comité de Cemento de UNIT
- Delegada alterna del Área Tecnológica al Comité de Aceros de UNIT
- Delegada del Área Tecnológica al Comité Patrimonio de la Facultad de Arquitectura, hasta 06/2015

OCTUBRE 2019