

DATOS GENERALES

Curso académico

Tipo de curso	Master Propio
Número de créditos	60,00 Créditos ECTS
Matrícula	4.500 euros (importe precio público)
Requisitos de acceso	Licenciados en Biología, Farmacia, Bioquímica, Veterinaria y titulaciones afines.
Modalidad	On-line
Lugar de impartición	A través del Aula Virtual IVI
Horario	Aula Virtual IVI

Dirección

Organizador	Institut Valencià d'Infertilitat. IVI
Patrocinador	Equipo IVI, S.L.
Dirección	Carlos Antonio Simón Vallés Catedrático/a de Universidad. Departament de Pediatria, Obstetrícia i Ginecologia. Universitat de València Nicolás Garrido Puchalt Director de Fundación Instituto Valenciano de Infertilidad - FIVI

Plazos

Preinscripción al curso	Hasta 25/11/2017
Fecha inicio	Noviembre 2017
Fecha fin	Marzo 2019

Más información

Teléfono	961 603 000
E-mail	informacion@adeituv.es

PROGRAMA

Bases Endocrinas y Fisiológicas de la Reproducción.

Descripción de la estructura, origen y desarrollo de los aparatos reproductores.

- 1 Neuroendocrinología del sistema reproductor femenino.
- 2 Foliculogénesis, ovulación y función del cuerpo lúteo.
- 3 Análisis de indicadores bioquímicos y ecográficos de control del ciclo menstrual: TB, biopsia endometrial, determinaciones hormonales, ecografía
- 4 Acción hormonal sobre el tracto genital: vagina, cuello, cuerpo, endometrio, trompa y mama.
- 6 Anatomía de los órganos reproductivos femeninos
- 7 Hormonas esteroideas y proteicas del eje reproductor. Agonistas y antagonistas de la GnRH.
- 8 Efecto de la edad sobre el sistema reproductivo de la mujer y el hombre.
- 9 Endocrinología del testículo.
- 10 Otros ejes endocrinos y obesidad GH-IGF, tiroides, suprarrenal,&).
- 11 El ciclo menstrual comparado con otros mamíferos

Gametogénesis. Ovogénesis, Espermatogénesis y sus Deficiencias.

Descripción del funcionamiento del aparato reproductor en humanos.

- 1 Gametogénesis : Relevancia biológica de la meiosis. El ciclo gamético.
- 2 Ovogénesis ; De la oogonia al oocito MII. Fases de la ovogénesis
- 3 Relación ovogénesisfoliculogénesis
- 4 Inducción de la ovulación
- 5 Espermatogénesis
- 6 Producción espermática en el testículo
- 7 Marcadores de calidad seminal.
- 8 Factores que afectan a la calidad seminal
- 9 Marcadores de calidad ovocitaria

- 10 Maduración ovocitaria in Vitro
- 11 Producción de gametos in vitro a partir de hes cells: el ejemplo de células madre adultas en los testículos humanos
- 12 Mejora de la calidad ovocitaria (citotransfer).

Fecundación, Desarrollo Embrionario y Técnicas de Obtención de Embriones Producidos In Vivo.

Descripción de la importancia de la comunicación entre oviducto y los gametos para el éxito reproductivo.

1. TRANSPORTE DE GAMETOS
2. MADURACIÓN GAMÉTICA
3. FECUNDACIÓN
- 3.1 Anomalías en la fecundación
- 3.2 Herencias uniparentales
4. DESARROLLO EMBRIONARIO
5. PRINCIPALES HITOS EN EL DESARROLLO
6. EMBRIONARIO PRE-IMPLANTACIONAL

Esterilidad.

Nociones y fundamentos de la esterilidad en humanos.

- 1 El ovario poliquístico.
- 2 La esterilidad .
- 3 Esterilidad cervical e inmunológica .
- 4 Esterilidad de causa uterina y tubárica .
- 5 La endometriosis .
- 6 Inseminación artificial y fecundación in vitro
- 7 Aborto de repetición
- 8 Donación de ovocitos
- 9 Manejo de la inducción de la ovulación y de la estimulación ovárica
- 10 Fecundación in Vitro: Casos especiales
- 11 Manipulación ovárica y del endometrio

Técnicas de Reproducción Asistida.

Fundamentos de reproducción asistida.

- 1 Estructura de una clínica de reproducción asistida.
- 2 Evolución Histórica de las TRA.
- 3 Procedimientos Diagnósticos: el laboratorio de análisis clínicos en la clínica de reproducción.
- 4 Procedimientos de baja complejidad: inseminaciones artificiales y congelación del semen
- 5 Procedimientos de alta complejidad:
- 6 Donación de gametos: ovocitos y semen.
- 7 Técnicas de Biología molecular aplicadas:
- 8 Desarrollo futuro: investigación en reproducción asistida
- 9 Prevención de riesgos
- 10 Tratamiento de residuos generados en una clínica de Reproducción.

Producción In Vitro de Embriones. Cultivo de Embriones.

Técnicas de producción de embriones in vitro.

- 1 Cultivo celular. Generalidades. Aplicación a la clínica.
- 2 Aplicación del cocultivo a la investigación.
- 3 Medios de cultivo.
- 4 Desarrollo embrionario: De la fecundación al blastocisto.
- 5 Tipos de cultivo prolongado. Cómo obtener embriones en estadio de blastocisto: cocultivo y cultivo secuencial.
- 6 El Blastocisto: tipos y morfología.

Mejora de la Calidad Embrionaria.

Factores influyentes en la calidad embrionaria en humanos.

- 1 Salud embrionaria. Parámetros morfológicos indicativos de la calidad embrionaria: tiempos de división mediante embryoscope®
- 2 Salud embrionaria. Introducción a los Parámetros no morfológicos : Respirometría
- 3 Factores que influyen en la calidad embrionaria. Factores intrínsecos: Causas de Infertilidad
- 4 Factores que influyen en la calidad embrionaria. Factores intrínsecos : Efecto del espermatozoide
- 5 Factores que influyen en la calidad embrionaria. Factores Intrínsecos : Efecto del ovocito
- 6 Factores que influyen en la calidad embrionaria. Factores extrínsecos: Respuesta a la estimulación ovárica
- 7 Factores que influyen en la calidad embrionaria. Factores extrínsecos: Condiciones de cultivo ex vivo
- 8 Estrategias de mejora de la calidad embrionaria: Transferencia de núcleo y citoplasma
- 9 Estrategias de mejora de la calidad embrionaria: Eclosión asistida y eliminación de fragmentos

Multiplificación de Embriones y Gametos.

Descripción de técnicas de multiplicación de gametos y embriones.

- 1 Clonación embrionaria sin reprogramación
- 2 Clonación por trasplante nuclear: bases biológicas
- 3 Metodología de trasplante nuclear

- 4 Reversibilidad del status diferenciado de las células somáticas
- 5 Aplicaciones
- 6 Clonación Gamética

Técnicas de Determinación del Sexo.

Citogenética aplicada a la reproducción humana asistida.

- 1 Importancia del sexaje preconcepcional y pre-implantacional en animales
- 2 Análisis del contenido en ADN espermático: las bases de la separación X/Y
- 3 Legislación Española Vigente, situación internacional.
- 4 Bases Moleculares y Celulares del sexo
- 5 Diferenciación sexual en mamíferos
- 6 Determinación y diferenciación sexual en humanos; alteraciones asociadas
- 7 Las ventajas del sexo
- 8 Importancia clínica del sexaje preconcepcional y pre-implantacional en Humanos
- 9 Métodos de sexaje alternativos
- 10 Variaciones en el sex ratio; efecto de factores externos

Criobiología. Preservación de la Herencia Materna y Paterna. Preservación de Embriones

Usos y protocolos para la preservación de la fertilidad.

- 0 Principios de Física: Estados o fases y cambios de fases
- 1 Congelación y Descongelación: Transición de Fase de Primer Orden (I). Dinámica del agua
- 2 Congelación y Descongelación: Transición de Fase de Primer Orden (II). Dinámica del agua con solutos
- 3 Congelación y Descongelación: Transición de Fase de Primer Orden (III). Dinámica de las soluciones acuosas con células
- 4 Agentes crioprotectores
- 5 Métodos de crioconservación: Equilibrio
- 6 Métodos de crioconservación: No Equilibrio
- 7 Sistemas de almacenaje
- 8 Criopreservación de la herencia materna y paterna
- 9 La criopreservación de tejido ovárico

Células Madre.

Descripción de técnicas de obtención y usos potenciales de células madre embrionarias en humanos.

- 1 Células Madre. Posibilidades Terapéuticas. Medicina Regenerativa
- 2 Células Pluripotentes: 1, hESC, Derivación, Cultivo y Caracterización.
- 3 Células Pluripotentes: 2, iPS, reprogramación, Cultivo y Caracterización.
- 4 Células Madre Cancerígenas
- 5 Células Multi/Oligopotentes: Madre Adultas. Identificación y Aislamiento. Nicho celular
- 6 Células Multipotentes: Cordon Umbilical
- 7 Células Madre Adultas en los Testículos Humanos
- 8 Células Madre Adultas en los Ovarios Humanos
- 9 Células Madre Adultas del Endometrio Humano
- 10 Células Madre Adultas del Miometrio Humano y los miomas
- 11 Generación de Gametos desde Células Madre. Reprogramación y Transdiferenciación
- 12 Legislación y Bioética de las Células Madre

El Laboratorio de Andrología.

Técnicas de análisis, criopreservación y capacitación del semen en humanos.

- 1 El testículo y la espermatogénesis.
- 2 Análisis básico del semen. Espermiograma. Situaciones especiales y pruebas adicionales.
- 3 Preparación del semen para inseminación artificial homóloga. indicaciones y resultados
- 4 Análisis automatizado de movilidad, morfología, concentración y otros parámetros seminales.
- 5 Técnicas de congelación del semen.
- 6 Selección, control y uso de donantes de semen.
- 7 Gestión y control del Banco de Semen.
- 8 Lavado de semen para varones seropositivos al VIH, hepatitis B y hepatitis C
- 9 Citometría de flujo: cell sorting, aplicación para el estudio del semen y la separación de espermatozoides
- 10 La fragmentación del ADN del espermatozoide y la fertilidad masculina
- 11 Métodos de selección objetiva de espermatozoides competentes
- 12 Uso de la tecnología de los microarrays en el diagnóstico del semen
- 13 Otros marcadores moleculares de la calidad seminal

El Laboratorio de Fecundación in Vitro.

Técnicas de reproducción asistida en humanos. Aspectos de laboratorio.

- 1 El laboratorio de FIV: Estructura, equipamiento y mantenimiento
- 2 El laboratorio de embriología Clínica: una habitación blanca.
- 3 Captación de ovocitos, capacitación y protocolos de recuperación espermática. Inseminación convencional.
- 4 Técnicas de micromanipulación, fecundación asistida: suzi, pz, icsi y técnicas asociadas
- 5 Evaluación de la fecundación. Score pronuclear y resultados reproductivo
- 6 Dismorfismos ovocitarios y repercusión clínica.

- 7 Cultivo embrionario estándar: Criterios de selección de embriones para transferencia y congelación
- 8 Congelación de ovocitos y embriones.
- 9 Gestión de calidad de un laboratorio de Embriología Clínica.

El Laboratorio de Diagnóstico Genético Pre-Implantacional.

Uso del diagnóstico de anomalías cromosómicas en el embrión en reproducción asistida.

- 1 Origen y etiología de las anomalías cromosómicas
- 2 Alteraciones cromosómicas en la pareja estéril/infértil y asesoramiento genético reproductivo
- 3 Estudios genéticos en la pareja infértil
- 4 Análisis de espermatozoides mediante FISH y estudio de la meiosis en el varón infértil
- 5 Técnicas de biopsia embrionaria
- 6 Diagnóstico genético preimplantacional para screening de aneuploidias
- 7 Diagnóstico genético preimplantacional en portadores de anomalías estructurales
- 8 Relación entre morfología embrionaria y anomalías cromosómicas
- 9 Corrección de aneuploidias durante el desarrollo embrionario
- 10 DGP: diagnóstico molecular de enfermedades monogénicas mediante PCR
- 11 DGP: Tipaje de los antígenos de histocompatibilidad usando microsatélites
- 12 Secuenciación masiva aplicada a la medicina reproductiva

Investigación Básica en Reproducción Humana.

Técnicas de investigación básica aplicadas a la reproducción en humanos.

- 1 La investigación básica en RH. Tipos de Investigación. Creación de un Proyecto de Investigación en RH
- 2 Técnicas de aislamiento y estudio de los ácidos nucleicos. Estudio del ADN. PCR. Estudio del ARN. Northern Blot y RT-PCR
- 3 Técnicas de aislamiento y estudio de proteínas. Identificación de proteínas. Western Blot. Citometría de Flujo.
- 4 Localización morfológica. Inmunohistoquímica. Microscopia confocal y electrónica.
- 5 Estudios in vitro. Cultivo celular. Cultivo de células epiteliales y estromales endometriales humanas. Modelo de decidualización.
- 6 Microarrays: aplicaciones a la medicina reproductiva.
- 7 Bioinformática, Genbank, Pubmed y diseño de primers
- 8 Endometrial receptivity Array (ERA). Herramienta para el diagnóstico de receptividad endometrial.
- 9 Secuenciación Masiva. Aplicaciones.
- 10 Estudios in vitro. Cultivo de células de la granulosa humanas modelo para estudios de hiperestimulación ovárica.
- 11 Estudios in vivo con animales de experimentación. Modelo para estudios del síndrome de hiperestimulación y endometriosis
- 11.1 Endometriosis, modelos In vivo
- 12 Estudios de Lipidómica para el estudio de la receptividad endometrial.
- 13 Aplicación de las omics como herramientas no invasivas de diagnóstico

Aspectos Éticos y Legales de las Técnicas de Reproducción Asistida.

Consideraciones ético legales de la reproducción asistida en humanos.

- 1 Conceptos iniciales.
- 2 Aspectos Éticos de la aplicación de las TRA: Bioética
- 3 Ley de autonomía del paciente
- 4 Ley 14/2006 sobre TRA
- 5 Investigación en Reproducción Asistida

Trabajo Fin de Máster

PROFESORADO

María Pilar Alamá Faubel

Ginecóloga. Directora del programa de Ovodonación en IVI Valencia. Gynecologist, director of the Ovodonation Programme at IVI Valencia

Carmen Albert Rodríguez

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior Embryologist at IVI Valencia

José Bellver Pradas

Ginecólogo Medicina reproductiva en IVI Valencia

Ernesto Bosch Aparicio

Ginecólogo, Director Médico en IVI Valencia. Gynecologist, Medical Director at IVI Valencia

María del Pilar Buendía Segura

IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

Inmaculada Concepción Campos Galindo

Igenomix, S.L.

Irene Cervelló Alcaraz

Co-Lab Manager, Principal Researcher, Research Department

Ana Cristina Cervero Sanz

Directora Laboratorio de PGD. - IGENOMIX

José María de los Santos Molina

Embriólogo senior en IVI Valencia. Senior embryologist at IVI Valencia

María José de los Santos Molina

Embrióloga, Directora Laboratorio FIV en IVI Valencia. Embryologist, IVF Laboratory Director at IVI Valencia

Arantza Delgado Mendíbe

Embrióloga. IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

Francisco Manuel Delgado Rosas

Biólogo, Director de Laboratorio en IVIDA. Biologist, Laboratory Director at IVIDA

César Díaz García

Ginecólogo, Director Médico en IVI Londres. Gynecologist, Medical Director of IVI London

Patricia Díaz Gimeno

Doctora en Biología. Head of Functional Genomics & Bioinformatics- Fundación IVI

Antonio Díez Juan

Investigador, Igenomix

Francisco Domínguez Hernández

Co-Lab Manager, Principal Researcher, Research Department

María José Escribá Pérez

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior embryologist at IVI Valencia

Laura Escrich Albelda

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior embryologist at IVI Valencia

María Hortensia Ferrero Cháfer

Investigadora post-doctoral / Fundación Instituto Valenciano de Infertilidad - FIVI

Jaime Hernando Ferro Camargo

Médico Cirujano - Especialista en Reproducción Humana Asistida.

Amparo Galán Albiñana

Investigadora en Centro de Investigaciones Príncipe Felipe. Researcher at Centro de Investigaciones Príncipe Felipe

Arancha Galán Rivas

Embrióloga, Subdirectora Laboratorio FIV, Coordinadora Área. Embryologist, Assistant Director of IVF Laboratory, Laboratory Area Coordinator at IVI Valencia

Pilar Gámiz Izquierdo

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior Embryologist at IVI Valencia

Nicolás Garrido Puchalt

Director de Fundación Instituto Valenciano de Infertilidad - FIVI

María Elena Labarta Demur

Ginecóloga. Unidad de reproducción Humana. IVI Valencia, S.L. Instituto Valenciano de Infertilidad. Gynecologist. Human Reproduction Unit. IVI Valencia, S.L. - Valencian Infertility Institute

José Antonio Martínez Conejero

Investigador, Igenomix. Researcher, Igenomix

María Desamparados Mercader Bayarri

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior Embryologist at IVI Valencia

Marcos Meseguer Escrivá

Embriólogo, Supervisor Científico Laboratorio FIV en IVI Valencia. Embryologist, Scientific Supervisor of the IVF Laboratory at IVI Valencia

Amparo Mifsud Giner

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior embryologist at IVI Valencia

Miguel Milán Sánchez

Biólogo. IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

Miguel Moreno Albiñana

Jurista. Especialista en Reproducción Humana Asistida.

Antonio Pellicer Martínez

Catedrático/a de Universidad. Departament de Pediatria, Obstetrícia i Ginecologia. Universitat de València

María Eugenia Poo Llanillo

Dra. en Biología. Investigadora. Fundación de la C.V. Centro de Investigación Príncipe Felipe

José Alejandro Remohí Giménez

Catedrático/a de Universidad. Departament de Pediatria, Obstetrícia i Ginecologia. Universitat de València

Lorena Rodrigo Vivó

Dra. en Biología. Lab Manager PGS, Igenomix S.L. Doctor in Biology. Lab Manager PGS, Igenomix SL

María del Carmen Rubio Llueta

Investigadora. Laboratorio de DGP.. IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

Carlos Antonio Simón Vallés

Catedrático/a de Universidad. Departament de Pediatria, Obstetrícia i Ginecologia. Universitat de València

Thamara Viloria Samochin

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior Embryologist at IVI Valencia

OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

Biólogos, Embriólogos, Farmacéuticos, Profesionales de la Medicina Reproductiva, y otros licenciados interesados en recibir formación actualizada para su aplicación en el ámbito universitario, investigación y clínica

Este programa de estudios de máster tiene como objetivo lograr en los estudiantes la comprensión de los mecanismos de la fertilidad, causas de infertilidad y técnicas empleadas para combatirla en reproducción asistida, así como las técnicas investigación aplicada a diferentes situaciones del estudio y tratamiento de la esterilidad en humanos.

Para ello, más de 50 expertos de todos los ámbitos, del prestigioso Instituto Valenciano de Infertilidad, con una experiencia clínica, docente y de investigación de más de 20 años, donde se realizan más de 25000 tratamientos de reproducción asistida anuales, vierten sus conocimientos para proveer al alumno de los materiales docentes más actualizados y útiles, tanto para recién egresados de licenciaturas o grados biomédicos, como para profesionales del área que tengan como objetivo actualizarse, estar al día, y poder proporcionar a sus pacientes del mejor servicio y ayuda gracias a estos conocimientos.

En los últimos años se viene produciendo un importante aumento, tanto en países desarrollados como en las nuevas potencias mundiales y países en vías de desarrollo, de un aumento significativo en la necesidad de técnicas de reproducción asistida por parte de la población general, usualmente provocado por el retraso en la edad materna a la cual se pretende concebir, los hábitos de vida, y distintos factores genéticos y ambientales.

De la mano, se ha producido un incremento notable en paralelo a los pacientes para ser atendidos, del número de centros de reproducción, y a la vez, de la necesidad de profesionales formados en el área de la medicina reproductiva.

Es más, la medicina reproductiva es una de las áreas más dinámicas de la ciencia, donde los avances se suceden a un ritmo vertiginoso y la generación de nuevo conocimiento y mejoras aplicables al diagnóstico y los tratamientos de infertilidad hace que con relativa rapidez, los conocimientos queden obsoletos.

Estar actualizado en cuanto al mejor conocimiento disponible en cada instante es una obligación de todo profesional biomédico, y a pesar de que mucho de este conocimiento puede encontrarse en los diferentes foros internacionales, no existen prácticamente estudios reglados que concentren, por un lado, la base de la formación que todo profesional de la medicina reproductiva debe poseer, y por otro lado el dinamismo de incorporar los más recientes y actualizados hallazgos y procedimientos.

METODOLOGÍA

METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE:

Los métodos de aprendizaje se basan en la asistencia virtual a clases mediante dispositivos locutados para mejorar su comprensión, complementado con diferentes materiales (El curso podrá contar, en su caso, con un conjunto de recursos adicionales que van a permitir al profesorado complementar su docencia: Materiales multimedia, vídeos a través de un servicio de videostreaming (también llamado vídeo bajo demanda), archivos Powerpoint, archivos PDF, audios, diapositivas, galerías de imágenes, Calendarios, etc. y tutorías, junto con un método de evaluación continuada, con pruebas de evaluación por tema, que servirá para comprobar en qué medida el alumnado asimila los conocimientos estudiados, mediante la realización de cuestionarios tipos test, casos prácticos, actividades de desarrollo, etc. entrelazados en los contenidos y relacionados con los aspectos más importantes.

Este conjunto de actividades estarán guiadas y valoradas por los tutores correspondientes.

Concluirá con la realización de trabajos escritos de investigación bibliográfica y revisión al finalizar el master con temáticas que

permitirán profundizar en los contenidos.

El AULA VIRTUAL es el espacio de relación del alumnado con sus compañeros y el profesorado. El Aula Virtual se constituye como un entorno de encuentro, intercambio y aprendizaje dinámico.

Para acceder, se dispone de una clave personalizada que permite el acceso al curso desde cualquier ordenador conectado a INTERNET y desde todos los navegadores web y sistemas operativos.

Este modelo pedagógico on line facilita el acceso a la formación a lo largo de la vida, rompiendo las barreras del tiempo y del espacio, haciendo compatible la actividad cotidiana y las circunstancias personales con los intereses formativos, y facilitando la formación desde cualquier lugar y a cualquier hora, al ritmo que el alumnado mismo decide.

MATERIALES Y RECURSOS

El alumnado tiene a su disposición todo el material didáctico y se lo podrá descargar en su ordenador o imprimirlo en papel, lo que facilitará su lectura y estudio sin estar conectado.

COMUNICACIÓN CONSTANTE

La comunicación entre los participantes del curso se realiza a través de FOROS que permiten intercambiar mensajes y archivos. El objetivo de los foros es el de servir de punto de encuentro de todos/as los/las participantes del curso, permitiendo debates sobre aspectos de actualidad relacionados con el contenido del curso o plantear dudas de carácter general, insertar noticias de la prensa relacionadas con la materia, etc.

El Aula Virtual dispone de un sistema de Videoconferencia que permitirá el desarrollo de reuniones, presentaciones y charlas online.

Además, se dispone de un sistema de TUTORIA personal para consultas particulares con el profesorado en privado."

PRÁCTICAS:

Protocolo:

"El primer día de inicio del curso, a través del Portal Conecto junto con el mensaje de Bienvenida, se les solicitará que deben informar si desean realizar prácticas: rogando se pongan en contacto con loreto.fernandez@ivi.es

"Fecha límite para informar del deseo de realizar prácticas: 20 de diciembre

"Se asignarán según orden de petición. Conforme se recepción en las solicitudes

"El 15 de enero se informará de la adjudicación (lugar, fecha y coordinador correspondiente)

"Período de realización de las prácticas: febrero-julio 2018

Características de las prácticas del Máster On-line son:

"Voluntarias

"Extracurriculares

"Duración: 1 mes dentro del año lectivo del mismo

"Destinos: a definir según disponibilidad de clínicas, puede ser cualquier destino IVI RMA Global

El método de asignación lo lleva a cabo el IVI, al alumno interesado se le indica cuándo y dónde se llevarían a cabo. El alumno no elige preferencia de destino.

Cualquier duda sobre prácticas contactar con: loreto.fernandez@ivi.es