

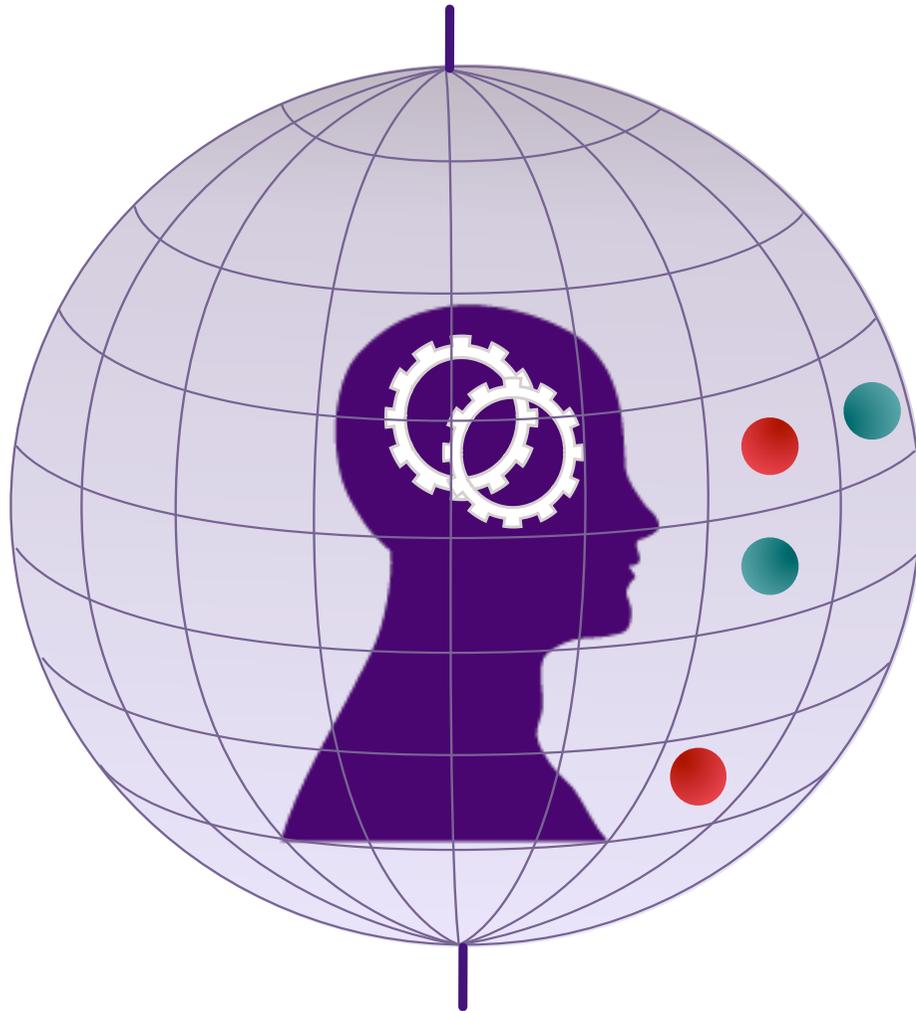
“Simulador Global para el Estudio del Comportamiento Humano”



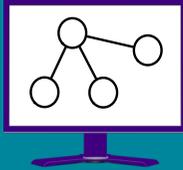
Laboratorio de Economía Experimental “**Nectunt**”

Grupo de Redes y Sistemas Complejos (COSNET),
Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos,
BIFI, Universidad de Zaragoza, Campus Río Ebro
Zaragoza, España

"Simulador Global para el estudio del comportamiento humano"



 **Pago garantizado.**
Remuneración + ganancias extra según resultados del juego
(payment guaranteed)

 Participa y juega conectado con otros jugadores
(Play connected with other players)



Objetivo: Desarrollar el mayor simulador existente hasta la fecha para estudiar y comprender mejor el comportamiento humano. ¿Cuáles son los mecanismos y las verdaderas motivaciones que promueven el surgimiento y la evolución de la cooperación en humanos?, ¿Cómo se comportan los individuos en diferentes contextos?, ¿Cómo se forman las burbujas financieras?, ¿Cómo influye el tamaño del grupo en el comportamiento colectivo de los individuos?

Proyecto: **IBSEN**, Comisión Europea, <http://ibsen-h2020.eu/>

Nodo Zaragoza: Laboratorio de Economía Experimental "**NECTUNT**", BIFI, Zaragoza. <http://nectunt.bifi.es/>

Responsable del Nodo: **Prof.** Yamir Moreno, Director del Grupo de Redes y Sistemas Complejos, **COSNET LAB**, Instituto BIFI, Universidad de Zaragoza, España. <http://cosnet.bifi.es/>

Miembros del Nodo: **Profesor** Yamir Moreno, **Investigador Dr.** Carlos Gracia-Lázaro, **Ingeniero**, Alfredo Ferrer Marco (programador y desarrollador de software).

Dirección/ Instalaciones BIFI: C/ Mariano Esquillor s/n, Edificio I+D, Campus Río Ebro, Actur, Zaragoza, Instituto BIFI, Universidad de Zaragoza.

Entidad Colaboradora para el fomento de la Ciencia Ciudadana: Fundación Ibercivis (Zaragoza), <http://www.ibercivis.es/?lang=es>

Redes Sociales para difundir nuevas convocatorias de experimentos e información relacionada: <https://www.facebook.com/NectuntLab>

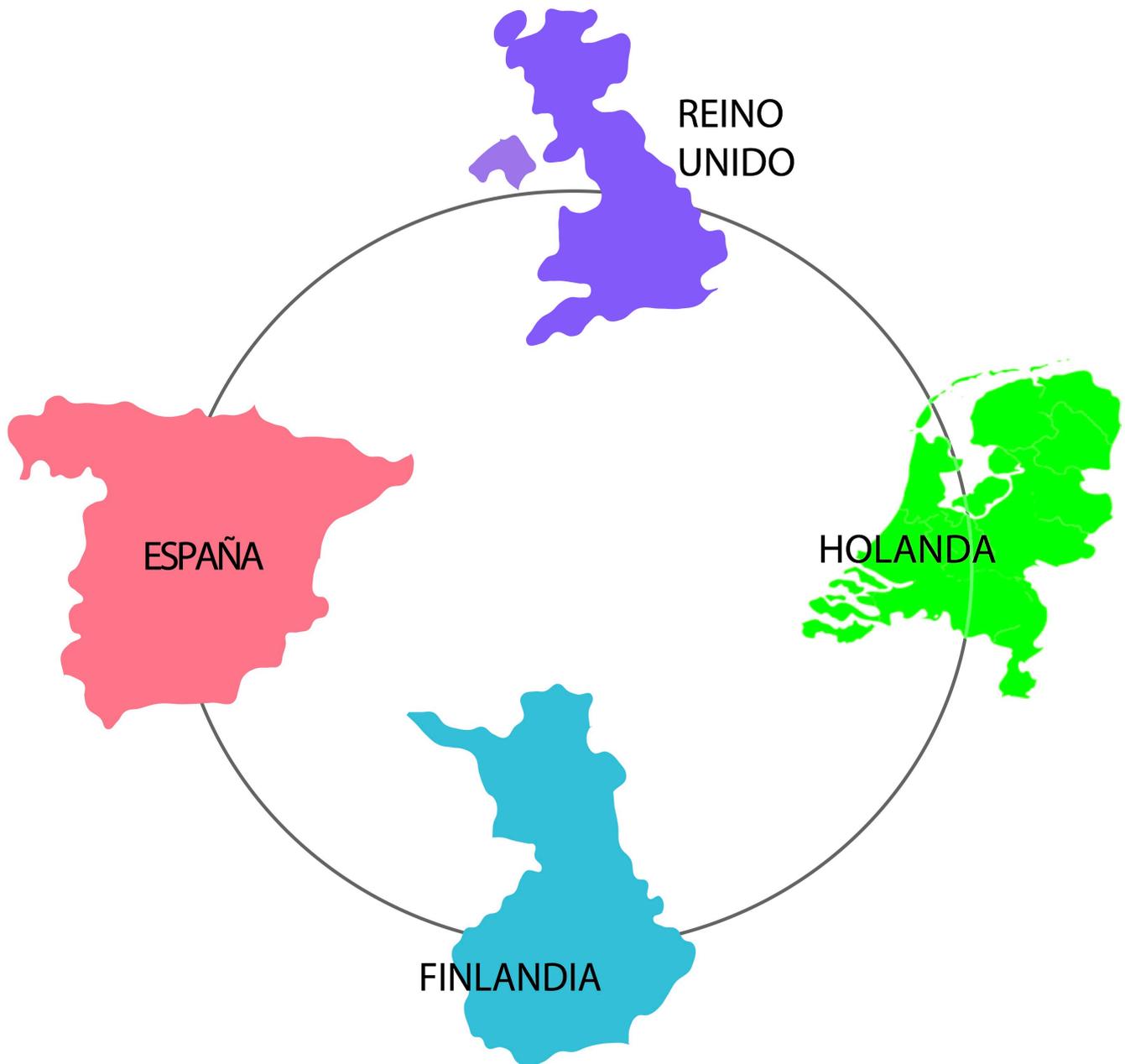


Nectunt
MORES HOMINUM

SOCIAL DILEMMAS &
HUMAN BEHAVIOR

- Instamos a todas las personas mayores de edad que deseen participar en nuestros experimentos remunerados económicamente a registrarse y rellenar el Formulario de Inscripción que aparece en el siguiente enlace para acceder a las distintas convocatorias: <http://participants.ibsen-h2020.eu/es/site/index?lab=nectunt>. Esta actividad forma parte de un Proyecto Europeo (IBSEN) dedicado a estudiar y comprender mejor el comportamiento humano.

Países miembros del consorcio (IBSEN): España, Reino Unido, Holanda y Finlandia.



**Universidad Carlos III, Madrid, Universidad de Zaragoza, Universidad de Valencia,
Universidad de Oxford, Universidad de Cambridge, Universidad de Ámsterdam,
Universidad Aalto, Finlandia**

IP: Ángel Sánchez, Penélope Hernández, Cars Hommes, Yamir Moreno,
Robin Dunbar, Sanjeev Goyal & Kimmo Kaski

Colabora con la Universidad de Zaragoza en un Proyecto de investigación europeo (IBSEN) que pretende crear un Simulador del Comportamiento Humano.

De forma innovadora, se pretende realizar sesiones online con miles de participantes en 4 países diferentes (España, Reino Unido, Holanda y Finlandia). Además, se convocarán también las típicas sesiones presenciales en el Laboratorio de Economía Experimental NECTUNT, ubicado en el Instituto BIFI de la Universidad de Zaragoza, Campus Río Ebro, Actur. **Es válido señalar que todas las participaciones serán remuneradas económicamente.**

- **¿Cuál es la motivación detrás de este proyecto?**

La principal motivación de la puesta en marcha de un simulador responde a la necesidad de la sociedad actual de establecer y definir patrones de comportamiento que permitan implementar, evaluar en profundidad y rediseñar políticas económicas, sociales y de cooperación de una manera más eficiente.

- **¿Cuáles serían los beneficios de mi participación?**

Además de recibir una remuneración económica que podrá incrementarse de acuerdo a los resultados obtenidos en el juego:

1. Contribuirás al progreso de la investigación en este campo científico.
2. Nos ayudarás a comprender mejor las bases de la cooperación en la sociedad humana.
3. A través de tu participación y con los datos que aportes, intentaremos profundizar y desvelar uno de los enigmas más grandes de la ciencia al que muchos investigadores dedican una buena parte de su tiempo y esfuerzo : El estudio del comportamiento humano.
4. Gracias a tu contribución, podremos analizar estos datos y llegar a importantes conclusiones.
5. Propiciaremos un entorno de trabajo ameno (nuestro moderno laboratorio) en el que podréis socializar con otros individuos participantes en los experimentos, siendo conocedores del extraordinario valor de vuestra contribución. <http://nectunt.bifi.es/gallery/>

* **Todos los mayores de edad podrán inscribirse y participar en estos experimentos.** En caso de convocarse algún experimento en el que participen niños, se hará exclusivamente con el pleno consentimiento de los padres a los cuales se les entregará la correspondiente remuneración económica.

¿Cómo formar parte de nuestra base de datos de voluntarios?

Has clic en este enlace: <http://participants.ibsen-h2020.eu/es/site/index?lab=nectunt>, e insíbete en nuestro Laboratorio.

¿Sólo puedo inscribirme si soy de Zaragoza, Madrid, Valencia o cualquier otra ciudad de España?

No. **Cualquier persona perteneciente a cualquier país puede inscribirse.** Al inicio, los experimentos que se convoquen serán sólo presenciales (de ahí la posibilidad de elegir el Laboratorio por cercanía o área geográfica). Posteriormente, se realizarán experimentos online, una vez que se haya afinado la metodología a seguir.

¿Dónde se publicarán las sesiones?

Las sesiones se publicarán en las redes sociales de forma anticipada (**Facebook**) y por correo electrónico. Una vez abiertas, solo tienes que inscribirte. **Contamos contigo, Apúntate y Colabora!!**

Síguenos en: <https://www.facebook.com/NectuntLab>

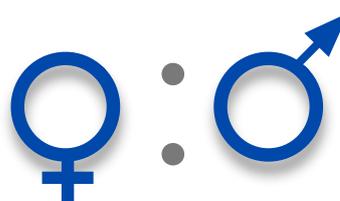
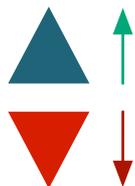
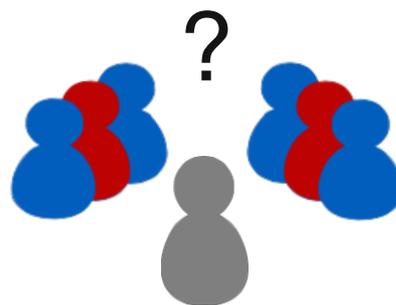
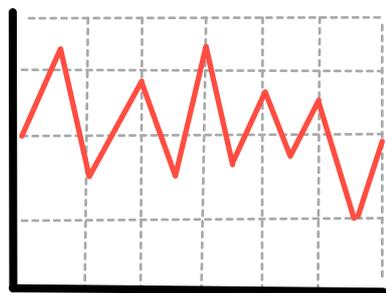
* El tratamiento de los datos se hará de manera estrictamente confidencial y sólo se utilizarán para aquellos fines (meramente científicos) para los cuales los sujetos han dado su consentimiento.

Nuestro laboratorio de Economía Experimental/ Zaragoza



<http://nectunt.bifi.es/gallery/>

ALGUNAS APLICACIONES DE LA TEORÍA DE JUEGOS



Equipo Zaragoza/ Integrantes

Yamir Moreno

Prof. Yamir Moreno obtuvo su doctorado en Física (*Summa Cum Laude*) por la Universidad de Zaragoza en el año 2000. Posteriormente, se unió a la Sección de Materia Condensada del Centro Internacional de Física Teórica (ICTP) de Trieste, Italia como investigador. El profesor Moreno es el Director del Grupo de Redes y Sistemas Complejos (COSNET) desde el año 2003 y está afiliado al Departamento de Física Teórica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza. Además, es el actual subdirector del Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI) y miembro de su Junta de Gobierno. Durante los últimos años, ha estado trabajando en numerosos problemas tales como: el estudio de sistemas dinámicos no lineales acoplados a estructuras complejas, los procesos de transporte y difusión con aplicaciones en redes tecnológicas y de comunicación, la dinámica de propagación de rumores, Teoría de Juegos, Biología de sistemas (en el caso de la Tuberculosis), el estudio de escenarios más complejos y realistas para la modelización de enfermedades infecciosas, fenómenos de sincronización, análisis del surgimiento de comportamientos colectivos en entornos biológicos y sociales, redes multiplex, así como en el desarrollo de nuevos algoritmos para la optimización de datos y en el análisis de la estructura y dinámica de sistemas biológicos y socio-tecnológicos.

El profesor Moreno ha publicado más de 150 artículos en revistas internacionales y ejerce como revisor para alrededor de 30 revistas científicas y organismos de investigación. Sus trabajos han recogido más de 10000 citas ($h = 40$), incluyendo el Report sobre Redes Complejas y sus Aplicaciones (**Phys. Rep.** **424**, 175-304 (2006), 3500 + citas) . Por otra parte, ha supervisado varios proyectos de fin de carrera y 7 tesis doctorales. En la actualidad, otras 4 tesis de doctorado más están siendo supervisadas. El profesor Moreno es miembro de la Junta Editorial de Scientific Reports y del Journal of Complex Networks, además de Editor Académico de PLoS ONE. Desde septiembre de 2014, es editor asociado de Physical Review Letters. Yamir Moreno también pertenece al Comité Ejecutivo y al Consejo de la Sociedad de Sistemas Complejos (CSS), a la Junta de la "NetSci Society" para la difusión las Redes Complejas y sus Aplicaciones en diversos ámbitos y

al Grupo Asesor sobre Tecnologías Futuras y Emergentes del Programa de Investigación de la Unión Europea: Horizonte 2020. Además, es miembro del Consejo Asesor del Centro colaborador de la OMS (CS4HS) en Vancouver, Canadá y recientemente, presidente electo de la Sociedad de Sistemas Complejos. El profesor Moreno está también asociado al Instituto de Intercambio Científico (ISI), en Turín, Italia.

Carlos Gracia- Lázaro

Dr. Carlos Gracia-Lázaro obtuvo la licenciatura en Física en el año 2006 y posteriormente, la Maestría en Física y Tecnologías Físicas por la Universidad de Zaragoza. Unos años más tarde, en 2012, se doctoró en Física (*Summa Cum Laude*) por el Departamento de Física de la Materia Condensada de la misma universidad con una tesis titulada "Dinámica y fenómenos colectivos de los sistemas sociales". Desde entonces, es miembro del Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI) de la Universidad de Zaragoza, donde actualmente trabaja como investigador en el Grupo COSNET. Sus líneas de investigación se centran principalmente en Teoría de juegos, dinámicas sociales y redes complejas, así como en la aplicación de métodos de la Física y de las Matemáticas en ciencias sociales y biológicas, incluyendo también su actividad estudios teóricos y experimentales sobre la cooperación en la sociedad humana. Ha publicado diversos artículos en prestigiosas revistas científicas internacionales (Nature Communications, PNAS, Scientific Reports, Physical Review E, PLoS ONE, etc.) y ha presentado sus resultados en varias conferencias nacionales e internacionales.

Alfredo Ferrer Marco

Alfredo Ferrer Marco se graduó en Ingeniería Informática en el Centro Politécnico Superior (CPS) de la Universidad de Zaragoza en 2009. Poco después, se incorporó al Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI) como desarrollador de software. Durante estos años, Alfredo ha asistido a numerosas reuniones, eventos científicos y de negocios. Domina diferentes lenguajes de programación y plataformas como: C ++, Java, JavaScript, MySQL, jQuery, PHP, Cloud Computing, etc.

Alfredo participó activamente con otros investigadores del BIFI pertenecientes al Laboratorio de computación dirigido por el Prof. Alfonso Tarancón en el desarrollo de la aplicación Web que se utilizó para ejecutar el experimento sobre el PD que tuvo lugar en Zaragoza en 2011 y que es, hasta la fecha, el experimento con mayor número de participantes realizado en tiempo real. La aplicación fue desarrollada en Ruby On Rails, una tecnología usada por diferentes plataformas como Twitter. La herramienta utilizada para el manejo y la gestión del conjunto de datos fue MySQL. Alfredo también ha estado involucrado en el desarrollo del software de otros experimentos basados en dilemas sociales tales como: El análisis de la reputación en las redes dinámicas y el estudio de cómo evoluciona la cooperación a lo largo de la vida de los individuos. Actualmente, es parte del equipo de **Kampal**.

Ibercivis Foundation

La Fundación Ibercivis, es una fundación privada sin ánimo de lucro que se creó el 14 de noviembre de 2011 en Madrid con la cooperación del **Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI)** de la Universidad de Zaragoza, **CIEMAT, CETA-CIEMAT, CSIC** y **RedIRIS**. Tiene como objetivos fundamentales colaborar con la investigación ciudadana y realizar actividades de divulgación y formación. El ordenador se convierte así en una ventana abierta a la ciencia, creando un canal para el diálogo directo entre investigadores y sociedad. **Ibercivis** es una plataforma de computación distribuida, basada en BOINC, que permite a los usuarios de Internet participar en proyectos científicos donando ciclos de computación que se emplean para realizar simulaciones y otras tareas. El número de usuarios de Ibercivis ha crecido significativamente en los últimos años a varias decenas de miles. Su actual director es el Excelentísimo rector de la Universidad de Zaragoza, José Antonio Mayoral, su Director Ejecutivo **Fermín Serrano** y su secretaria **Mari Carmen Ibáñez**.



YAMIR MORENO



CARLOS GRACIA-LÁZARO



ALFREDO FERRER MARCO



FERMÍN SERRANO



MARI CARMEN IBÁÑEZ

Z
G
Z
T
E
A
M