

¡Hola! Bienvenidos a una nueva edición de League of Rays (La Liga de Rayos). Una experiencia de aprendizaje basado en juegos, para aprender radiología durante los estudios de grado en medicina.

Bienvenidos a la edición LOR2021.

A Team-Based Learning game.

Es una actividad voluntaria, dedicada a la competición por equipos y el trabajo colaborativo para aprender radiología.



League of Rays (La liga de rayos) es una actividad de aprendizaje basado en juegos, que forma parte de varios proyectos de innovación educativas consecutivos, dedicados a explorar las posibilidades de aprendizaje online dentro de mundos virtuales 3D.

Desde 2015 se vienen desarrollando diferentes versiones de este juego de aprendizaje, en las que han participado más de 700 estudiantes

Este año, por segunda vez será ***Una competición interuniversitaria***

Si tenéis preguntas sobre este proyecto concreto, podéis escribir a **leagueofrays@biznaga.org**.

Estaremos encantados de responderlas.

LA LIGA DE RAYOS: APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS COMPETITIVOS

- Es un juego competitivo a desarrollar en **6 semanas** con **6 bloques temáticos**, uno por semana:
 - Anatomía Torácica
 - Anatomía Abdominal
 - Anatomía Osteoarticular
 - Semiología Torácica
 - Semiología Abdominal
 - Semiología Osteoarticular
- Objetivos: **Competir y ganar...** y, por supuesto, **aprender.**
- En el entorno virtual tridimensional **Second Life.**
- **Por Equipos** de cuatro jugadores.



La edición 2021, mantendrá un esquema de 6 semanas.

Las tres primeras estarán dedicadas a anatomía radiológica.

Las tres últimas estarán dedicadas a semiología radiológica.

La participación será por **equipos de 4 jugadores.**

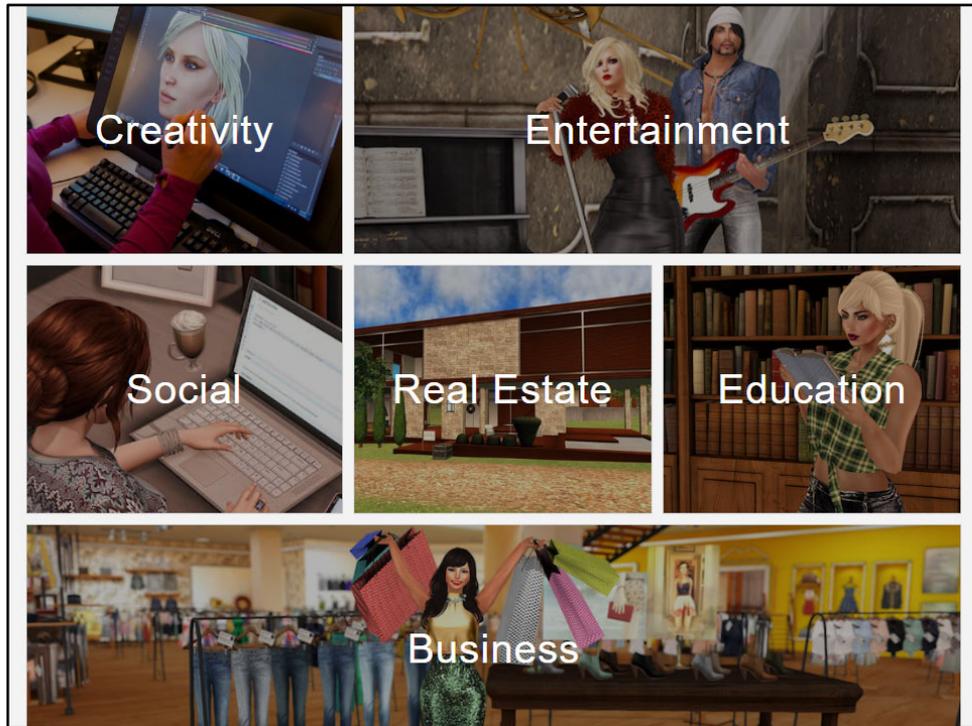


Si, todo se desarrollará en el mundo virtual Second Life, del 8 de marzo al 23 de abril de 2021

Si no conoces Second Life, puedes hacerlo en <http://www.secondlife.com>

Además, aquí tienes una guía básica sobre qué es Second Life, que hacer para darse de alta, etc.

<http://www.biznaga.org/guia-basica-secondlife-LOR2020.pdf>



Se trata de un entorno virtual donde se pueden realizar actividades diversas, de creatividad y diseño 3D, de entretenimiento y sociales, divertirse, conocer gente.

Se pueden visitar numerosos espacios dedicados a fines diversos. Incluso hay gente que hace negocios con los diseños, alquilando o subastando terrenos, ...

Pero muchos de estos sitios están dedicados a la formación, la educación superior.

Esto es lo que nos interesa realmente.

LANGUAGE

Join Second Life
Make new friends and lifelong connections.

Username:

Email:

Check box to receive news and special offers.

Password:

Date of Birth:

Month Day Year

Security Question:

What city were you born in?

Answer:

Starting avatar gender (you can change this later)

Male Female Gender-Variant/Non-Binary

I'm not a robot 
reCAPTCHA
Privacy - Terms

I have read and agree to the [Second Life Terms and Conditions](#), [Privacy Policy](#), and [Terms of Service](#), including the use of arbitration and the waiver of any class or group claim to resolve disputes.

CREATE MY ACCOUNT

Para participar en este proyecto es imprescindible registrarse en Second Life y crear un avatar. <https://join.secondlife.com/?lang=en-US>

Una vez se ha creado una cuenta, al acceder a Second Life se te proporciona un avatar. Es muy fácil cambiar el aspecto de tu avatar. Solo os ponemos la condición de que sea humano. Por favor, nada de animales, robots, vampiros ni monstruos.

También debes descargar un visor, para ver el mundo virtual.
<http://secondlife.com/support/downloads/>

Esto es totalmente gratuito.

Es recomendable que te familiarices con Second Life cuanto antes.



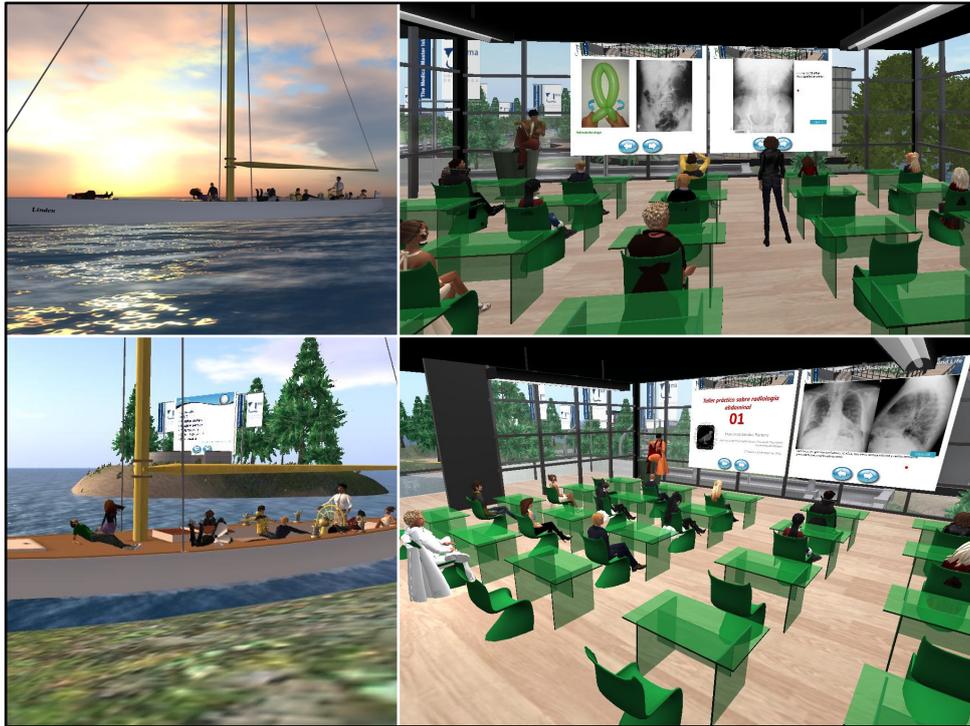
Las actividades educativas desarrolladas en el laboratorio de radiología digital y educación electrónica de la Universidad de Málaga tienen lugar en la **Medical Master Island**.

Se trata de un espacio virtual que reproduce un campus universitario.

Puede accederse de diferentes formas, una de ellas introduciendo en cualquier navegador

<https://maps.secondlife.com/secondlife/Medical%20Master%20Island/119/90/22>

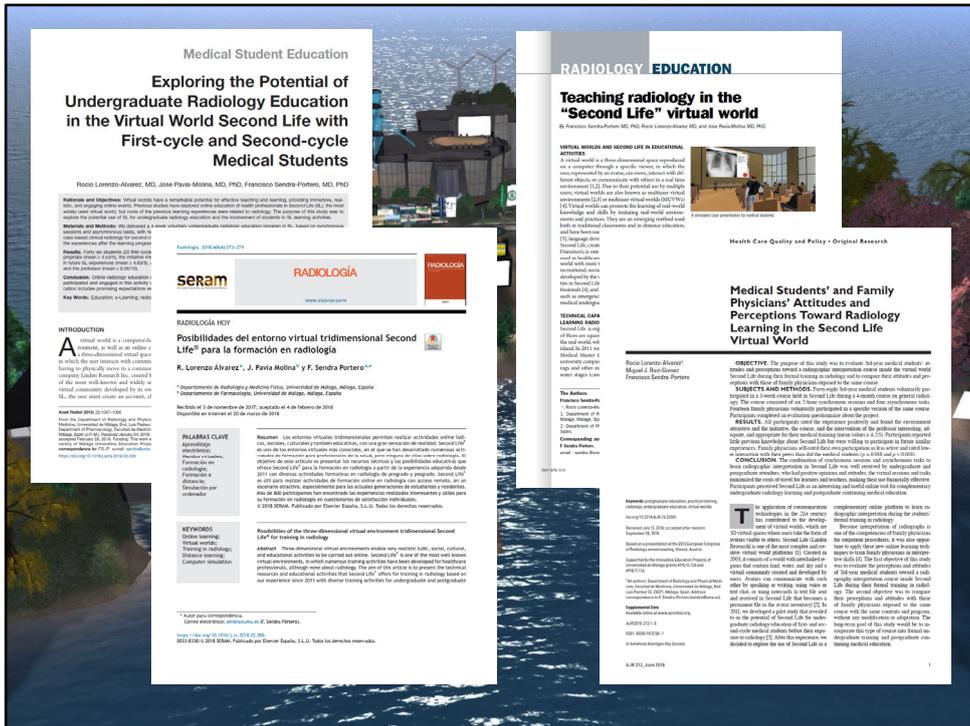
Os invitamos a visitarla.



Desde 2011 se han desarrollado diversas actividades educativas, que incluyen el juego League of Rays entre ellas. Se han impartido cursos, seminarios, conferencias, talleres de interpretación radiológica, etc.

Hasta la fecha han participado **más de 2500 usuarios de pregrado y postgrado** en dichas actividades. Siempre con un ambiente formal, pero agradable.

Tenemos interés en seguir respondiendo preguntas sobre qué se puede hacer y con qué eficacia, dentro de la isla virtual.



Si queréis saber más del trabajo previo realizado en The Medical Master Island, podéis consultarlo en algunos artículos.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1076633218301132>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033833818300213?via%3Dihub>

<https://www.ajronline.org/doi/abs/10.2214/AJR.18.20381>

<https://www.dieurope.com/pdf/140100.pdf>

<https://www.ajronline.org/doi/abs/10.2214/AJR.19.21131>

<https://anatomypubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ase.1927?af=R>

LA COMPETICIÓN AL SERVICIO DEL
APRENDIZAJE DE RADIOLOGÍA

Desde 2015



- Sólo los mejores ganarán
- Pero TODOS aprenderán



Laboratorio de Radiología Digital y Educación Electrónica.
Proyecto PIE17-113 Universidad de Málaga

Pero volvamos a League of Rays (La Liga de Rayos) o LOR, como queráis.

Es una actividad que se ha realizado con estudiantes de tercer curso de medicina de la Universidad de Málaga. Se inició en 2015, con una experiencia voluntaria. En 2016 y 2017 se realizaron dos ediciones obligatorias.

En 2018 se volvió al formato voluntario, dedicándose a la anatomía Radiológica exclusivamente.

Y en 2019 participaron 52 estudiantes de la Universidad de Málaga, compitiendo en equipos de 4 jugadores.

¿Qué pasó en 2020?



En 2020 tuvo lugar la primera competición interuniversitaria.

Finalizaron el juego **112 estudiantes (28 equipos) de 13 universidades españolas.**

Eligieron, nombre del equipo, logo, color, capitán, ...

Los resultados del juego dependieron del trabajo colaborativo de todo el equipo. Ahí tenéis la calcificación final:

<http://www.biznaga.org/LOR2020/LOR2020-37-SEXTA-calcificacion-general-ord.pdf>

La experiencia demostró que se puede hacer una competición educativa trabajando en equipo, para aprender radiología.



La verdadera ventaja de Second Life es la ubicuidad. Se puede acceder desde cualquier punto de España. Bueno, en realidad desde cualquier punto del planeta.

El proyecto LOR2021 pretende realizar de nuevo una competición entre equipos de diferentes universidades.

El único requisito, estar estudiando radiología durante el presente curso.



Del 8 de marzo al 25 de abril

L	M	X	J	V	S	D
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25

Tórax – Abdomen – Musculoesquelético

Este es el cronograma de League of Rays 2021, del 8 de marzo al 25 de abril.

Serán seis semanas dedicadas a radiología de tórax, abdomen y musculoesquelético.

Las tres primeras sobre anatomía radiológica.

Las tres últimas sobre semiología radiológica.

LA LIGA DE RAYOS: DISEÑO DEL JUEGO.

- A partir del comienzo de LOR los alumnos inscritos pasaran a denominarse **participantes**.
- Los participantes competirán en **EQUIPOS**.
- Cada semana, tras las actividades de evaluación se obtendrá una tabla de clasificación: la **Calcificación Semanal**.
- Las calcificaciones semanales determinarán la posición en una **Calcificación General**.
- La calcificación general determinará cómo quedan los equipos **CALCIFICADOS**.
- Competir significa aceptar estas reglas.



Los participantes en LOR no se clasifican, se calcifican.

Cada semana habrá una Calcificación por etapas y una Calcificación general.

La puntuación que obtenga cada equipo determinará su lugar en la calcificación correspondiente.

Hay que estar atentos a las reglas definitivas.

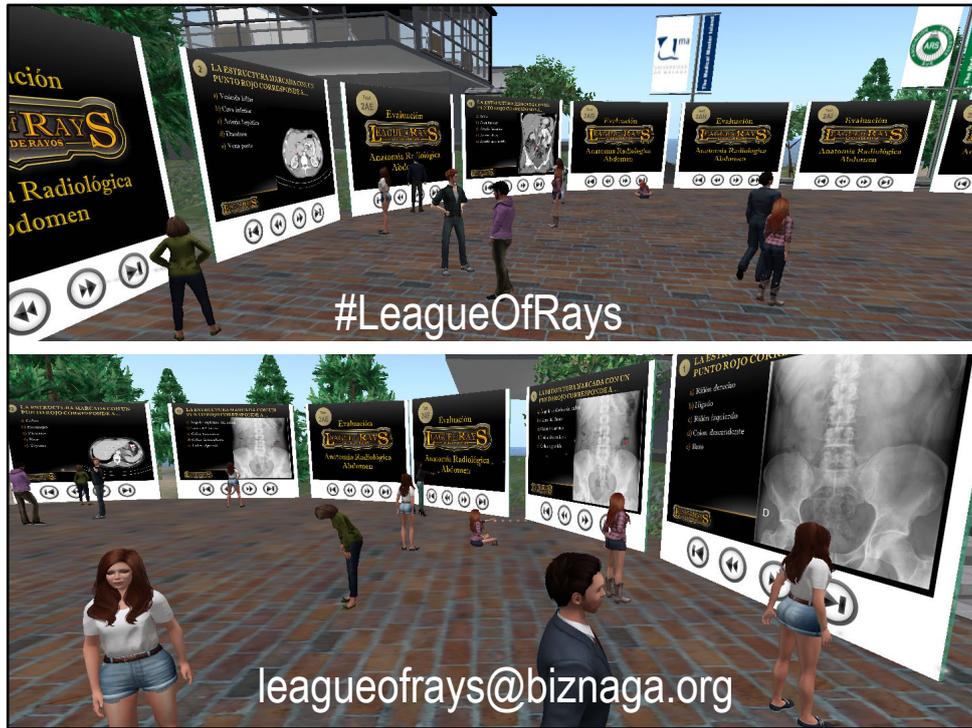
En caso de duda, ... el arbitraje del juego siempre tiene la razón (no hay VAR).



Todo sucede en un mundo virtual Second Life, donde los usuarios, representados por un avatar, deben entrar en ese mundo 3D para aprender y realizar una serie de tareas encomendadas por el juego.

Podéis encontrar información de ediciones anteriores en Twitter o Facebook, con el hashtag **#LeagueofRays**.

O podéis escribir a **leagueofrays@biznaga.org** si queréis saber más o participar en el juego LOR2020.



Como muestra un botón. Estas son escenas de los participantes durante una de las ediciones anteriores de League of Rays (LOR).

Se puede acceder a la isla cuando y cuantas veces se quiera. Como veis, puede llegar a haber mucha actividad simultanea.

Interesados en participar, escribid a leagueofrays@biznaga.org

La participación será por **equipos de 4 jugadores**.

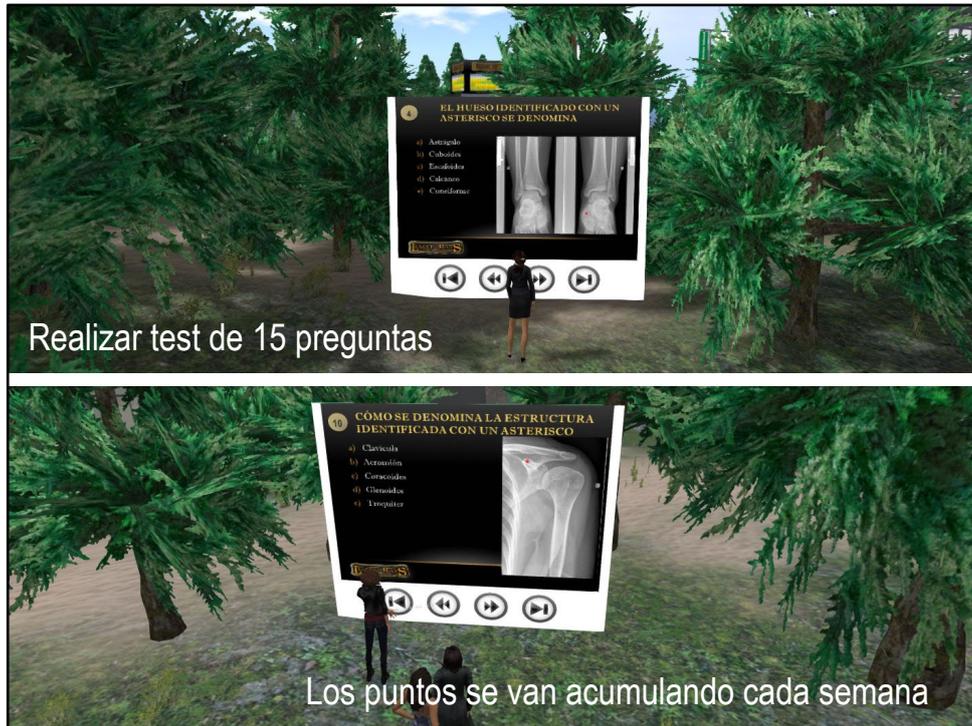


Durante los primeros días de cada semana, los participantes deben visualizar una serie de presentaciones, en la isla.

Presentaciones con contenidos educativos sobre radiología, que se manejan fácilmente, con botones de avance y retroceso.

Si, también habrá sorpresas, a modo de información adicional en la isla. Ya se verán

Sólo hay que estar atentos.



Al final de cada semana, los participantes deberán realizar una serie de tests que les serán asignados.

El objetivo es acumular puntos.

Hay que tener cuidado con seleccionar la variante de test asignada, y habrá puntos negativos en las preguntas erróneas...

... ¿De donde habremos sacado esa idea?

¿Habrá más sorpresas para puntuar? ¿Habrá más tareas?

En cualquier caso, los puntos serán los que consiga el equipo. Será un trabajo colaborativo.

LA LIGA DE RAYOS: DISEÑO DEL JUEGO.

- Los EQUIPOS obtendrán materia calcificados en cinco categorías:



- Los tres primeros calcificados obtendrán tres categorías de metal:



- Competir significa aceptar estas reglas.



Los equipos se calcificarán en cinco categorías:

- Aire: Necesario, ligero y con poca materia.
- Grasa: Fugaz, huidizo, absorbe poca radiación.
- Agua: Imprescindible, representa el músculo y las vísceras sólidas.
- Calcio: Forma parte del soporte e identifica patología.
- Metal: De máxima atenuación, no está presente en la anatomía.

LA LIGA DE RAYOS: DISEÑO DEL JUEGO.

- **Cada semana**, los participantes deberán observar los contenidos docentes que se dispondrán en la Isla.
- Tendrán unos días asignados para ello.
- Posteriormente deberán devolver las evaluaciones mediante **NOTAS**, enviadas al avatar del profesor.
- Habrá calcificaciones sorpresa, con tareas a resolver en grupo.
- Tanto la calcificación general como las eventuales descalcificaciones serán **Públicas** en cada etapa del juego (cada semana).

- Recordamos que competir significa aceptar estas reglas.



Cada semana los participantes deberán observar los contenidos docentes que hay en la isla.

Deberán resolver las evaluaciones. Ya lo advertimos... habrá sorpresas.

El transcurso del juego será público.... habrá certificados de participación para todos y premios para los ganadores.

Que la radiación ilumine a los participantes y la materia les acompañe.



LEAGUE of RAYS
LA LIGA DE RAYOS

2021

A team-based learning game



- Los equipos compiten por obtener puntos
- Sólo los mejores ganarán

leagueofrays@biznaga.org

Esto es League of Rays (la Liga de Rayos) LOR2021

Una experiencia de Team-based / Game-based Learning.

Una competición interuniversitaria.

Con la participación de la Asociación de Radiólogos del Sur.

Animáos a participar, ya sabéis, **en grupos de cuatro.**

Escribid a leagueofrays@biznaga.org