

Título de la actividad	Todos somos investigadores
Área o Materia	Física y Química
Grupo o nivel al que va dirigido	2º ESO
Objetivos de la actividad	• Alfabetización científica del alumnado • Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje
Establece qué contenidos de tu asignatura vas a trabajar con esta actividad	• Destrezas científicas básicas – Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas. – El lenguaje científico: manejo adecuado de distintos sistemas de unidades y sus símbolos. Herramientas matemáticas adecuadas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje. – Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. – Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad.
Establece que Objetivo(s) de Desarrollo Sostenible vas a trabajar (ODS)	Dependiendo de la especialidad del investigador seleccionado (investigación) se relacionarán con los distintos objetivos de desarrollo sostenible. Se indican unos ejemplos: • Igualdad de género y reducción de las desigualdades: al seleccionar investigadores e investigadoras. Además, esta actividad puede relacionarse con el Día de la Mujer y la Niña en la ciencia, Visualización de las mujeres en disciplinas STEAM... • Acción por el clima, vida submarina, vida de ecosistemas terrestres, producción y consumo responsables, energía asequible y no contaminante, agua limpia y saneamiento...

Recursos o herramientas digitales necesarios para llevar a cabo la actividad y justificación del porqué de esta elección	• Ordenador/Tablet/móvil con conexión a internet • Software (Skype, zoom...)
Secuenciación y descripción de la actividad (descripción mínima de 150 palabras)	La actividad consiste en poner en contacto al alumnado con investigadores e investigadores españoles en España y en el extranjero. Para ello, se puede contactar con distintas organizaciones, tanto nacionales como internacionales. Entre las organizaciones nacionales se puede contactar directamente con las universidades e institutos de investigación, tanto públicos como privados, así como empresas con proyectos I+D+i activos. Entre las organizaciones internacionales, además de este tipo de instituciones, se puede contactar directamente RAICEX (Red de Asociaciones de Investigadores y Científicos Españoles en el Exterior), que representa a más de 18 asociaciones de investigadores y científicos españoles en el exterior (CERU- Sociedad de Científicos Españoles en el Reino Unido, CERFA - Sociedad de Científicos Españoles en el Alemania, ECUSA- Sociedad de Científicos Españoles en Estados Unidos...). El contacto podría iniciarse con una primera sesión donde los investigadores e investigadoras podrían presentarse y presentar su trabajo (de forma divulgativa), una segunda sesión donde los alumnos podrían elaborar y preparar una entrevista para los investigadores y preguntar dudas sobre su trabajo o curiosidades, una tercera – cuarta sesiones donde los alumnos presentasen sus entrevistas y trabajos a los investigadores y al resto de clase y una última sesión donde el alumnado podría elaborar una ficha ilustrativa o un póster sobre lo que hayan aprendido del investigador o investigadora, así como su trabajo para colgarlo en un espacio común. Por último, podría pensarse en añadir una sesión para que cada equipo, en base a lo aprendido en esta actividad, plantease un proyecto de investigación que podría desarrollar a lo largo del curso.