

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DEL AULA DEL FUTURO



### SITUACIÓN DE APRENDIZAJE VINCULADA:

Las *Actividades* están vinculadas a *Situaciones de aprendizaje*. Escriba el título de la misma.

### EXPLORAMOS LA CÉLULA EN TOD

### TÍTULO DE LA ACTIVIDAD

Conclusiones y puesta en común programada como un juego.

### BREVE DESCRIPCIÓN

Una breve de descripción de dos o tres líneas

La última actividad se utiliza como puesta en común de lo aprendido. Se realizan unos pequeños juegos utilizando algunos de los vídeos seleccionados por los estudiantes y el muro de la célula que hemos cableado y conectado a una placa Makey Makey, programada con Scratch.



¿Cuánto durará la actividad formativa completa? ¿Qué tipo de espacio de aprendizaje es necesario?  
¿Qué tecnología y/u otros materiales son necesarios?

TIEMPO	ZONA (S) DE APRENDIZAJE DE AULA DEL FUTURO	TECNOLOGÍA/MATERIALES
<p>Indica el tiempo en sesiones. Ej. 3 sesiones de 45 minutos. Haz clic para editar.</p> <p>1 sesión de 55 minutos.</p>	<input type="checkbox"/> Crea <input type="checkbox"/> Desarrolla <input type="checkbox"/> Investiga <input checked="" type="checkbox"/> Interactúa <input type="checkbox"/> Presenta <input type="checkbox"/> Explora <input type="checkbox"/> Otra/s:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenadores</li> <li>- Placa Makey Makey</li> <li>- Programa de Scratch</li> <li>- Pizarra digital</li> <li>- Muro de la célula gigante</li> </ul>



Especifique los distintos pasos de la actividad formativa y describa el papel del docente y del alumnado en cada etapa. También el tipo de interacción y actividad.

Pasos	Tiempo	Papel del docente	Papel del alumnado	Tipo de interacción/actividad educativa
<b>Paso 1</b>	20 minutos	Realizar un repaso de todas las actividades y productos obtenidos.	Interactuar comentando lo que se ha trabajado, lo que más y menos les ha gustado.	Docente y alumnado están en el mismo plano y se comparten ideas y reflexiones sobre el trabajo realizado. Dificultades y utilidades.
<b>Paso 2</b>	35 minutos.	Observa.	Son protagonistas.	Los estudiantes prueban el juego y observan los vídeos.
<b>Paso 3</b>				

Paso 4				
Paso 5				
Paso 6				

### PREPARACIÓN

¿Qué preparación es necesaria para esta actividad formativa? (Y agentes involucrados)

Para realizar esta actividad, se necesita contar con una placa Makey Makey, cables para las conexiones, un ordenador, el programa Scratch y la célula gigante. Se cablea la célula por detrás con chinchetas y se conectan los cables a la placa. Después se cuelga y conecta al ordenador.

## ETAPA

Primaria

## NIVEL

Nivel (curso) para el que está pensada.

5º

## ÁREAS

Áreas/materias que intervienen en esta actividad.

Ciencias Naturales, Lengua, Matemáticas y Plástica

## RELACIÓN CON EL CURRÍCULO:

Describe brevemente la relación con el currículo: objetivos, saberes básicos, criterios de evaluación, competencias que se trabajan (Semejantes a KIT3), etc. **Las actividades pueden haber sido creadas en base al currículo anterior, recuerda actualizarlo al vigente si fuera necesario.**

### Objetivos:

-Presentar la célula como unidad vital de un ser vivo, provista de órganos capaces de garantizar automáticamente sus funciones de nutrición, relación y reproducción (es el paso previo para definir los tejidos como conjuntos de células organizadas para construir un órgano).

### Contenidos de la actividad:

- Cómo somos los seres vivos.
- Estamos formados por células.
- Los niveles de organización. Seres unicelulares y pluricelulares.

### Competencias clave:

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencia básica en ciencias y tecnología.
- Competencia digital.
- Competencia social y cívica.

## EVALUACIÓN CURRICULAR DEL ALUMNADO:

¿Cómo se va a evaluar la actividad? Relación con el currículo (criterios de evaluación) e instrumentos (rúbrica, diana, listas de comprobación, etc.). Formativa/Sumativa. Autoevaluación, co-evaluación o hetero-evaluación.

La actividad se engloba dentro del tema de LOS SERES VIVOS. La evaluación de los contenidos se realiza al finalizar el tema. Para ello, se toman los criterios de evaluación y una rúbrica en la que se valora la participación y motivación de los estudiantes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (adaptar a la legislación vigente):

1 - Obtener información relevante sobre hechos o fenómenos previamente delimitados, haciendo predicciones sobre sucesos naturales, integrando datos de observación a partir de las consultas de fuentes directas e indirectas, comunicando resultados.

2 - Establecer conjeturas tanto respecto de sucesos que ocurren de una forma natural como sobre los que ocurren cuando se provocan, a través de un experimento o una experiencia o empleando programas informáticos sencillos de simulación científica.

3 - Utilizar las tecnologías de la información y comunicación, conociendo y respetando las indicaciones de seguridad en la red.

4 - Trabajar de forma cooperativa, apreciando el cuidado por la seguridad propia y de sus compañeros, cuidando las herramientas y haciendo uso adecuado de los materiales.

5 - Conocer la estructura interna de los seres vivos identificando las principales características y funciones.

6 - Usar medios tecnológicos, respetando las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo, mostrando interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos, y hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.

### CONSEJOS, RECOMENDACIONES, MÁS INFORMACIÓN:

Si procede, añade las URL de los vídeos online, imágenes, concursos y sitios web relacionados con esta actividad.

### EVALUACIÓN DEL DISEÑO DE LA ACTIVIDAD:

¿Esta actividad es innovadora y cumple con el modelo del Aula del Futuro? Consulta la rúbrica del KIT 5 para poder evaluarla.

Con esta actividad se pone fin al escenario de aprendizaje centrado en la célula. Se realiza una reflexión sobre los aspectos positivos y negativos de las actividades.

A lo largo de las actividades los estudiantes han aprendido mucho más que la célula y sus partes, pues han trabajado con códigos QR y han comprobado el uso que se les puede dar, han descubierto la realidad aumentada a partir del diseño de la célula, despertando su curiosidad. También, han trabajado en equipo, respetando al compañero/a y aportando cada uno su trabajo. Finalmente, en esta actividad, se junta todo y se aprende jugando, que además como ya han programado con Scratch se dan cuenta de cómo se puede hacer. Y, por último, se han familiarizado con los circuitos eléctricos, aunque no hayan sido los creadores del mismo (es el docente el encargado). En su totalidad, cumple con muchos ítems de innovación.

El problema encontrado ha sido encontrar el tiempo adecuado de interacción con el panel, pues si cada estudiante dedicaba el tiempo necesario, los últimos estaban cansados de ver la misma información y lo probaban sin fijarse en los contenidos que aparecían. Como propuesta de mejora, sería interesante que fuesen los estudiantes los que programasen y creasen el cableado, pero eso llevaría mucho más tiempo.