

CIENCIAS CON VIDEOJUEGOS

TALLER PARA DOCENTES
MARIO SANTIBAÑEZ

PLANIFICACIÓN TALLER

Dirigido a:

Profesores de Ciencias, Matemáticas o Tecnología.

I. ASPECTOS TÉCNICOS:

Hardware	<i>computadores, proyector (data show)</i>
Periféricos	<i>Mouse y ,parlantes,</i>
Software	<i>Sistema operativo Windows Juego KOKORI descargar de: www.kokori.cl Programa iTest descargar de: http://itest.sourceforge.net/</i>
Internet	<i>No requiere internet, pero requiere red LAN entre los computadores</i>
Material concreto y herramientas	
Mobiliario	<i>Mesas para cada PC, mesa para profesor y un telón de proyección</i>
Otros	

II. ASPECTOS PEDAGÓGICOS:

Asignatura	<i>Biología.</i>
Objetivo(s) Aprendizaje(s)	<p>OA 6 (8° básico) <i>Desarrollar modelos que expliquen la relación entre la función de una célula y sus partes, considerando:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>sus estructuras (núcleo, citoplasma, membrana celular, pared celular, vacuolas, mitocondria, cloroplastos, entre otros)</i> • <i>células eucariontes (animal y vegetal) y procariontes</i> • <i>tipos celulares (como intestinal, muscular, nervioso, pancreático)</i>
Objetivo de la experiencia de aprendizaje	<p><i>Los estudiantes tendrán una experiencia virtual, utilizando una plataforma digital, lo cual les permitirá conocer los organelos celulares y su funcionamiento.</i></p> <p><i>Conocerán los mecanismos de infección celular, ya sea por bacterias o virus y la intoxicación celular por toxinas.</i></p>
Vinculación con otras asignaturas	<i>Con matemáticas se puede relacionar con logaritmos y en Educación Tecnológica con el uso de software.</i>
Actividad a desarrollar (45 minutos)	<p>Inicio: <i>Se presenta el juego a los docentes y se les ayuda a familiarizarse con la disposición de las herramientas disponibles en la plataforma virtual.</i> <i>Tiempo estimado: 3 min</i></p> <p>Desarrollo: <i>Los docentes exploran el juego en la misión 1, luego completan la misión 2 y 3 para conseguir identificar las principales estructuras y funcionamiento de la célula animal.</i> <i>Se realiza el cierre a través del programa iTest, un programa virtual donde se pueden generar evaluaciones virtuales con corrección automática.</i> <i>Tiempo estimado: 30 min.</i></p> <p>Cierre: <i>Se realiza una revisión de las principales dificultades y ventajas al utilizar el juego KOKORI y el programa iTest.</i> <i>Tiempo estimado: 3 min.</i></p>
Orientaciones pedagógicas	<i>La metodología se enmarca en el aprender haciendo, y el aprendizaje por descubrimiento, ya que los estudiantes pueden explorar en el interior de la célula.</i>

Datos del docente / tallerista:

Nombre	<i>Mario Rodrigo Santibáñez Caro</i>
Profesión y especialidad	<i>Biólogo, profesor de Biología y Naturaleza.</i>
Breve Biografía	<i>Biólogo de la Universidad Austral de Chile, Profesor de Biología y Naturaleza, actualmente Jefe de Didáctica de Ciencias de la comuna de Recoleta. Reconocido como uno de los mejores 50 profesores del mundo en 2017 por el concurso Global Teacher Prize.</i>
Correo electrónico	<u>mrsantibanez@uc.cl</u>
Sitio web, blog o redes sociales	<i>twitter: @mariosaibo</i>
Nombre del establecimiento	<i>Municipalidad de Recoleta, Departamento de Educación.</i>