

Laboratorio de creación de exoplanetas



Objetivo: *Dentro de este stand buscamos de forma didáctica y manual vincular conceptos astronómicos, como los son los exoplanetas, con la imaginación y el arte que puedan lograr un público no especializado, con una participación activa del participante.*

Materiales a utilizar por el participante:

- Pelotitas de plumavit.
- Foamy moldeable de colores.
- Pasaporte espacial.

Detalles del proyecto:

El taller se dividirá en tres estaciones, con una ambientación de laboratorio espacial. Al iniciar la actividad, al usuario se le entregará un pasaporte espacial donde cada vez que el estudiante pase por una estación se le va a timbrar el pasaporte. Cada persona puede nombrar su exoplaneta y llevárselo.

1. Primera estación: Introducción para científicos laboratoristas

Se hará una breve charla con material visual (póster) sobre:

- ¿Qué son los exoplanetas?
- Cómo los podemos clasificar (tamaño, temperatura y composición)
- Algunos ejemplos reales.

Además, durante todo el recorrido se tendrán pósters pegados con los pasos a pasos de la actividad.

2. Segunda estación: ¡Cocina tu propio exoplaneta!

En una mesa con círculos a escala que representan los tamaños relativos para los tipos de exoplanetas, o sea, que sean tipo Tierra, Júpiter, Super-Tierras, etc. Cada participante elige el tamaño de planeta que se quiera crear.

Luego, a cada participante se le entregará foamy moldeable, masa de material moldeable de secado al aire, de tres colores diferentes, donde el participante podrá crear su propio modelo de exoplaneta, decidiendo de qué tipo es dependiendo del color utilizado:

- Azul -> Atmósfera rica en agua/hielo (tipo Neptuno).
- Cafe -> Rocosos (tipo Mercurio o Marte).
- Naranja -> Gaseoso (tipo Júpiter o Saturno).

Por último, se tendrá una caja tipo "microondas" con un temporizador de 30 segundos, que simulará los discos protoplanetarios alrededor de una estrella, se usará ese tiempo para explicar conceptos de formación planetaria.

3. Tercera estación: Registro intergaláctico

En el pasaporte que se le entrega al inicio al participante, tendrá un apartado para que cada persona complete a través de su ingenio e imaginación, el nombre del exoplaneta, un dato curioso sobre este y la historia del exoplaneta. A través de preguntas de alternativas, el participante definirá el tamaño, tipo, temperatura y si está en zona habitable o no, su exoplaneta.

La actividad se finaliza al timbrar el pasaporte en la última estación, con el fin de fomentar la escritura creativa y retención de conceptos, opcionalmente, el participante podrá anotar sus datos y los pondrá en una caja, la cual después se va a utilizar para sortear un regalo sorpresa entre todas las historias al término de la jornada.

Elementos interactivos que usaremos para aumentar el impacto:

1. Pasaporte espacial, que se va a ir sellando al pasar por cada estación.
2. Una evaluación instantánea al final, hacer preguntas rápidas como de: ¿Qué aprendiste sobre los exoplanetas? Para ver el impacto.
3. La idea es tener una participación activa donde el participante toma decisiones para crear su planetas usando saberes científicos.