

Apoyo del profesor para la tarea D (Matemáticas)

**Para completar la tarea, los alumnos deben consultar la fuente "Granjas de atún rojo" que es adicional al material previo al examen, y pueden usar cualquier otra fuente, siempre que esté citada con claridad.*

Antes de la tarea abierta, los alumnos pueden realizar los siguientes cálculos:

- La circunferencia de las jaulas cilíndricas
- El volumen de las jaulas cilíndricas
- El volumen requerido para un atún rojo
- La cantidad de atunes rojos que hay en la jaula cilíndrica más grande
- El tiempo que tarda un atún rojo en nadar en torno a la circunferencia o a lo largo del diámetro de las jaulas cilíndricas
- El peso aproximado de alimento para atún rojo que se requiere para alcanzar el peso promedio de un atún
- El peso aproximado de alimento en gránulos que se requiere para alcanzar el peso promedio de un atún
- El peso del atún rojo que se consume en Japón
- El peso del atún rojo que se consume en todo el mundo
- El importe de las ventas (USD) por kilogramo
- El porcentaje de ganancias

La tarea abierta podría incluir los siguientes cálculos y actividades:

- La cantidad de jaulas cilíndricas, pequeñas y grandes, que pueden caber en el espacio para los 80.000 atunes
- Un dibujo a escala de una vista aérea del diseño escogido para la granja
- La cantidad de alimento requerido para los especímenes juveniles de atún rojo y el incremento del alimento por año
- El número de años que deben pasar hasta que el atún rojo esté listo para su venta
- El importe de las ventas (USD) correspondientes a los 80.000 atunes rojos
- El importe de las ganancias (USD) correspondientes a los 80.000 atunes rojos
- Aproximaciones y precisión de los cálculos haciendo referencia a las limitaciones, considerando si los cálculos tienen sentido