

18. ✓ 🎧 Lee algunas de las frases célebres de Steve Jobs que completan sus características. Pásalas al estilo indirecto.

19. ✓ 🎧 Di qué particularidades de su carácter confirman sus frases.

20. 🔍 Encuentra en internet la información complementaria sobre el innovador y prepara su tarjeta de presentación según las pistas:

- fechas de la vida y muerte;
- sus características personales;
- los logros más importantes.

21. 💬 Cuenta del carácter de Steve Jobs y de sus logros más grandes y de lo que te parece más impresionante y extraordinario.

Lección 2. Inventos e inventores

1. 📖 ? Lee el texto y contesta a las preguntas a continuación.

El *Ictíneo* de Narciso Monturiol

La idea de navegar bajo el agua ha estado con la humanidad desde la antigüedad. Hubo varios intentos, con mayor o menor fortuna.

Narciso Monturiol, inventor español, fue precursor del submarino (Figueras, Gerona, 1819 – San Martín de Provençals, Barcelona, 1885). Procedente de una familia de artesanos, estudió Derecho, pero nunca ejerció la profesión. Atraído por las ideas políticas, dirigió varios periódicos revolucionarios de orientación comunista, lo que le obligó a permanecer algún tiempo exiliado en Francia.

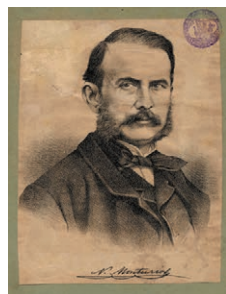
En 1849 mientras estaba en Cadaqués, observó las dificultades de la pesca del coral. Su afición a los temas científico-técnicos le llevó a la idea de construir una embarcación¹ capaz de navegar bajo el agua, es decir un submarino. Para realizar el



¹ embarcación – судно / судна

proyecto en octubre de 1857 fundó una sociedad, que inicialmente contó con 18 accionistas y un capital de 10.000 pesetas.

Construyó gracias a la ayuda económica de sus amigos el *Ictíneo*, el primer submarino de tipo experimental, cuyo significado es “pez nave”. La nave, de madera y con forma de pez, era resistente, impermeable¹ y con medios de regeneración del aire y producción de oxígeno². Estaba dotada de sistemas de propulsión³ en superficie y bajo el agua, de inmersión y emersión⁴, podía hacer maniobras y recoger objetos bajo el agua. Iba equipada con órganos de visión y de iluminación del exterior y, en definitiva, contaba con todos los medios para navegar a la profundidad deseada y cumplir su misión sin necesidad de ayuda exterior. Tenía doble casco y se movía mediante la fuerza humana. Las pruebas tuvieron lugar en el puerto de Barcelona en 1859 y 1860, y en el de Alicante en 1861. El gobierno, al principio se interesó en el proyecto desde el punto de vista científico y militar que podría ofrecer y prometió los medios necesarios para la construcción de un nuevo buque. Se hicieron más de cincuenta pruebas, todas ellas con éxito. A pesar del éxito de las pruebas, necesitaba todavía muchas mejoras.



En 1866 Monturiol construyó el segundo *Ictíneo* que se movía mediante una hélice⁵ propulsada por una máquina de vapor. Para terminar el proyecto se necesitaban grandes inversiones de capital, pero las dudas de la rentabilidad del proyecto y la falta de apoyo oficial interrumpieron los experimentos después de haber fabricado un segundo prototipo. Las dificultades financieras obligaron a suspender los trabajos en 1868. Un mes después, el inventor se vio obligado a vender *Ictíneo* para pagar sus deudas, lo que significó el fin del proyecto.

1. ¿Cómo Narciso Monturiol tuvo la idea de construir una embarcación capaz de navegar bajo el agua?

¹ impermeable – водонепроницаемое / воданепранікальнае

² oxígeno – кислород / кісларод

³ sistemas de propulsión – система двигателей / сістема рухавікоў

⁴ inmersión y emersión – погружение и всплытие / пагружэнне і ўсплыванне

⁵ hélice – зд. гребной винт / туп грабны вінт

2. ¿Qué significa *Ictíneo*?
3. ¿Gracias a qué se hizo posible su construcción?
4. ¿Cómo era el submarino y de qué estaba dotado?
5. ¿Por qué el gobierno, al principio, se interesó en el proyecto?
6. ¿Mediante qué se movían el primer y el segundo submarino de Monturiol?
7. ¿Cómo finalizó el proyecto?

2.  Lee el texto y di si son verdaderas o falsas las afirmaciones que siguen.

Isaac Peral y Caballero y su submarino

Si has estado en Cartagena seguro que habrás visto el monumento al submarino que está en el puerto de la ciudad.

Isaac Peral y Caballero fue su inventor. Nació en Cartagena en 1851 y es uno de los murcianos más ilustres. Se dedicó con fuerza y firmeza aplicando sus conocimientos de navegación, de física y electricidad para conseguir un sueño: la construcción de un submarino torpedero que devolviera a España su esplendor perdido. Su idea era construir un submarino propulsado eléctricamente y dotado de un sistema para disparar¹ torpedos bajo el agua. Su invento era una verdadera revolución para la navegación.



El submarino estuvo listo en 1888 y fue la primera nave en sumergirse² bajo el mar, pudiendo llegar hasta profundidades de 30 metros. El 7 de junio de 1890 se hizo la primera prueba oficial, navegó una hora bajo el agua. El 25 de junio se realizaron dos pruebas de ataque al crucero “Colón”, una diurna y otra nocturna en la que se logró atacar con éxito obteniendo un impacto³ de torpedo.

El 2 de septiembre la junta que juzgaba las pruebas en su informe consideró la velocidad y la autonomía inferiores a lo esperado, pero en general el informe era mejor de lo que se podía esperar y abiertamente positivo. Se le reconoce a Peral sus co-

¹ **disparar** – стрелять / стреляець

² **sumergirse** – погружаться / пагружацца

³ **impacto** – попадание / пападанне