

Evaluación psicológica a buceadores:

Monografía sobre utilidad, indicaciones y ventajas del estudio de personalidad en la valoración de aptitud para el buceo profesional.



Dra. Mercedes
Alburquerque Manuel



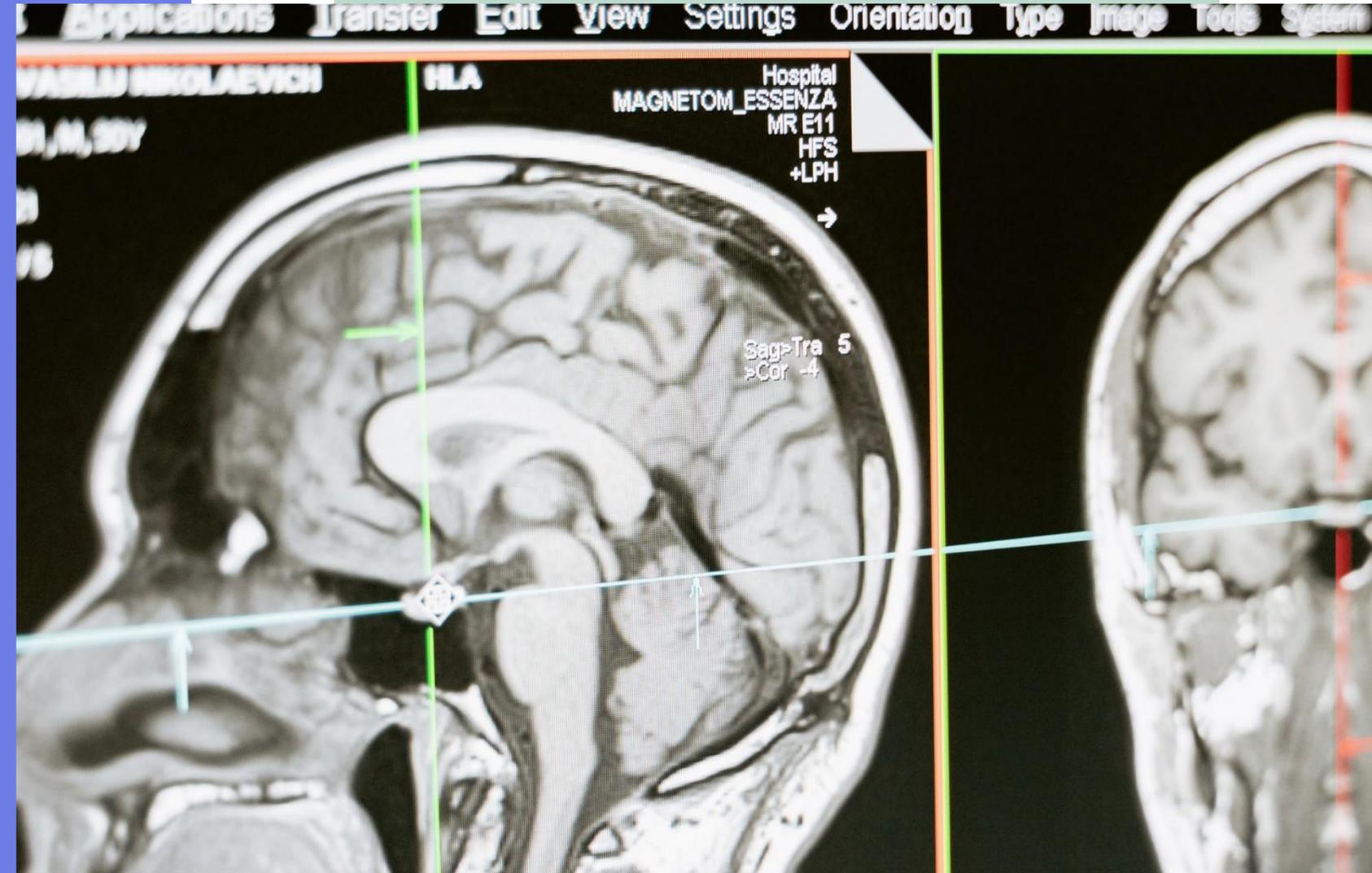
Trabajo final - XIV Experto Universitario en Medicina Subacuática y Náutico-Deportiva. Universidad de Cádiz

INMERSIÓN: CONDICIONES DESFAVORABLES A LAS QUE SE SOMETE EL BUCEADOR

- **Desorientación** témporo-espacial y geográfica.
- **Flora-fauna** diferente a la terrestre.
- Ingravidez en la **redistribución del flujo** sanguíneo.
- Exigencia de poder asumir y aguantar **posturas diferentes** para permitir la movilización.
- Mayor **consumo de energía**.
- Mayor y más rápida **pérdida de calor corporal**.
- Variaciones **sensoriales**.

RECONOCIMIENTOS MÉDICOS PARA BUCEADORES PROFESIONALES

Legislación vigente en España



Referencias legislativas a los reconocimientos médicos a buceadores profesionales

Orden Ministerial de 14 de octubre de 1997

por la que se aprueban las normas de seguridad para las actividades subacuáticas

Orden 20 de julio de 2000

por la que se modifican las normas aprobadas por Orden de 14 de octubre de 1997.

Real Decreto 1696/2007, de 14 de diciembre

por el que se regulan los reconocimientos médicos de embarque marítimo

Real Decreto 550/2020, de 2 de junio

por el que se determinan las condiciones de seguridad de la actividad del buceo.

Referencias legislativas a los reconocimientos médicos a buceadores profesionales

Orden

Orden 20 de

Real

Real

**Orden de 23 de abril de 1999
de la Conselleria de Pesca y Acuicultura de Galicia**

por la que se regula el ejercicio profesional de buceo.

Fija las condiciones de los exámenes médicos necesarios para la obtención de un título de buceo profesional y de los exámenes de aptitud anuales.



Presencia de enfermedad con riesgo de agravarse en ambiente hiperbárico.



Gravedad de la contingencia que pueda padecer la persona.



Peligro que el problema médico pueda representar para el buceador u otras personas.



Tiempo crítico necesario para ser tratado en el caso de darse una urgencia médica.

¿QUÉ DEBE TENER EN CUENTA EL MÉDICO RECONOCEDOR?



¿QUÉ DEBE TENER EN CUENTA EL MÉDICO NOCEDOR?



Presencia de enfermedad con riesgo de agrav hiperbárico.

Gravedad de la que pueda padecer

Peligro que el buceador u otr

Tiempo crítico ser tratado en una urgencia m

¡Especial consideración con los buceadores iniciales!





IMPACTO DEL
PERFIL
PSICOLÓGICO
EN LA PRÁCTICA
DEL BUCEO

RIESGOS DEL BUCEO

Accidentes disbáricos: daños causados por un **incremento de la presión**.

Accidentes no disbáricos: pueden ocurrirle a **cualquier persona** que realiza una actividad acuática. Estos **riesgos** son por:

- **Contacto con el medio** (ej: traumatismos, choque termodiferencial).
- **Actividad desarrollada** (ej: colisión con embarcaciones, fallo del equipo).
- **Estancia en el medio** (ej: fatiga, agotamiento o **ataques de pánico**).

Importante comprobar: 

- Presencia de **aptitudes y rasgos** de personalidad deseables para **afrentar** los factores de estrés asociados a la práctica del buceo.
- **Descartar rasgos, tendencias o estados psicopatológicos** que **contraindiquen/desaconsejen** el buceo, por no poder asegurar el **mantenimiento de las condiciones de seguridad**.

ESTUDIOS DE VALORACIÓN PSICOLÓGICA

- **Helfrich et al. (2023)** > estudio de 149 accidentes de buceo > relacionó **inmadurez psicológica, gestión subóptima de situaciones adversas y supervisión inadecuada con lesiones graves.**

Helfrich ET, Saraiva CM, Chimiak JM, Nochetto M. A review of 149 Divers Alert Network emergency call records involving diving minors. *Diving Hyperb Med.* 2023 Mar 31;53(1):7-15.

- **Tsai et al. (2021)** > relación entre **personalidad y gasto de oxígeno y capacidad de procesamiento cognitivo subacuático.**

Tsai FH, Wu WL, Liang JM, Hsu HT, Chen TY. Anxiety impact on scuba performance and underwater cognitive processing ability. *Diving Hyperb Med.* 2020 Jun 30;50(2):130-134. doi: 10.28920/dhm50.2.130-134.

- **Raglin et al. (1996)** > buceadores con rasgos de ansiedad respiraron **7,4 veces menos por minuto** > aumento de riesgo de **skip-breathing.**

Raglin JS, O'Connor PJ, Carlson N, Morgan WP. Responses to underwater exercise in scuba divers differing in trait anxiety. *Undersea Hyperb Med.* 1996 Jun;23(2):77-82.

SKIP-BREATHING:

Riesgos de la inadecuada gestión del estrés bajo el agua

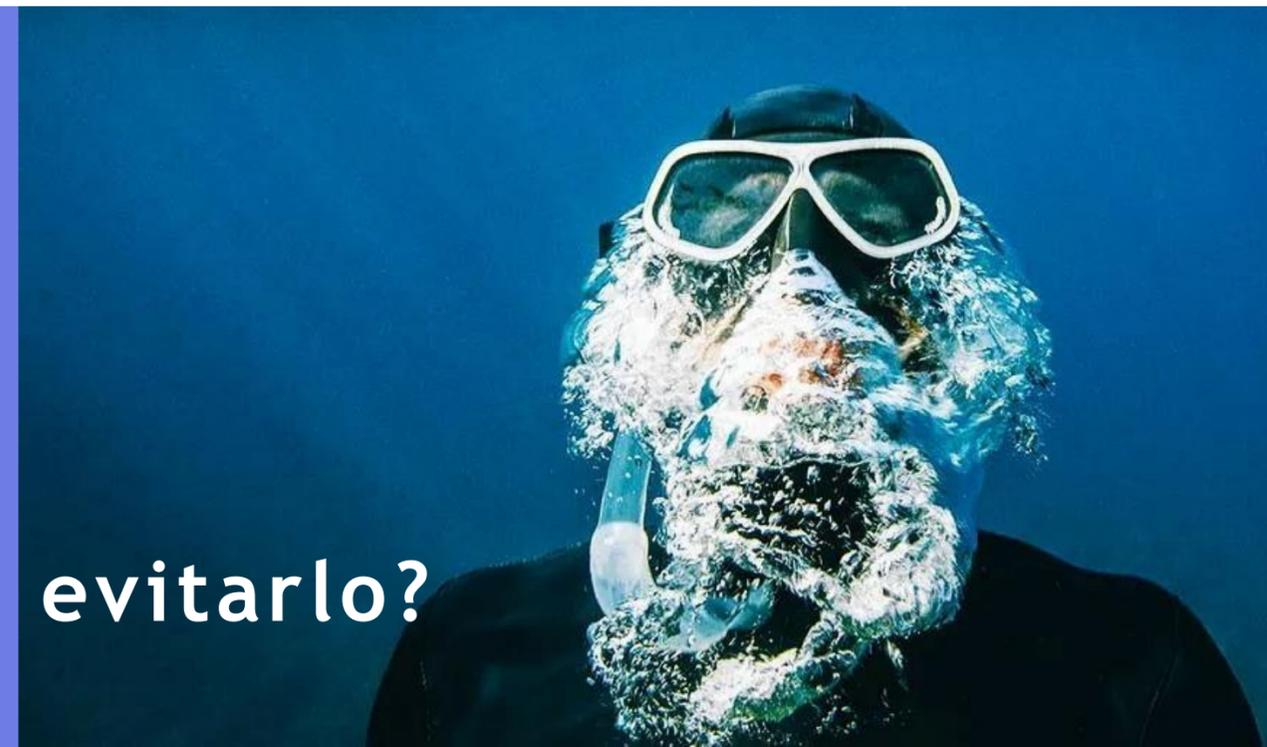
Estudiado por la Marina Estadounidense en 2016: buceadores “novatos” agotaban antes el suministro de aire.

Naval Sea Systems Command. U.S. Navy Diving Manual; Revision 7; Direction of commander, Naval Sea Systems Command: Washington, DC, USA, 2016.

Contraindicaciones para el buceo:

patologías que puedan obstaculizar la salida de aire alveolar durante un ascenso de emergencia (EPOC, asma grave)

¿y la “capacidad” psicológica de evitarlo?



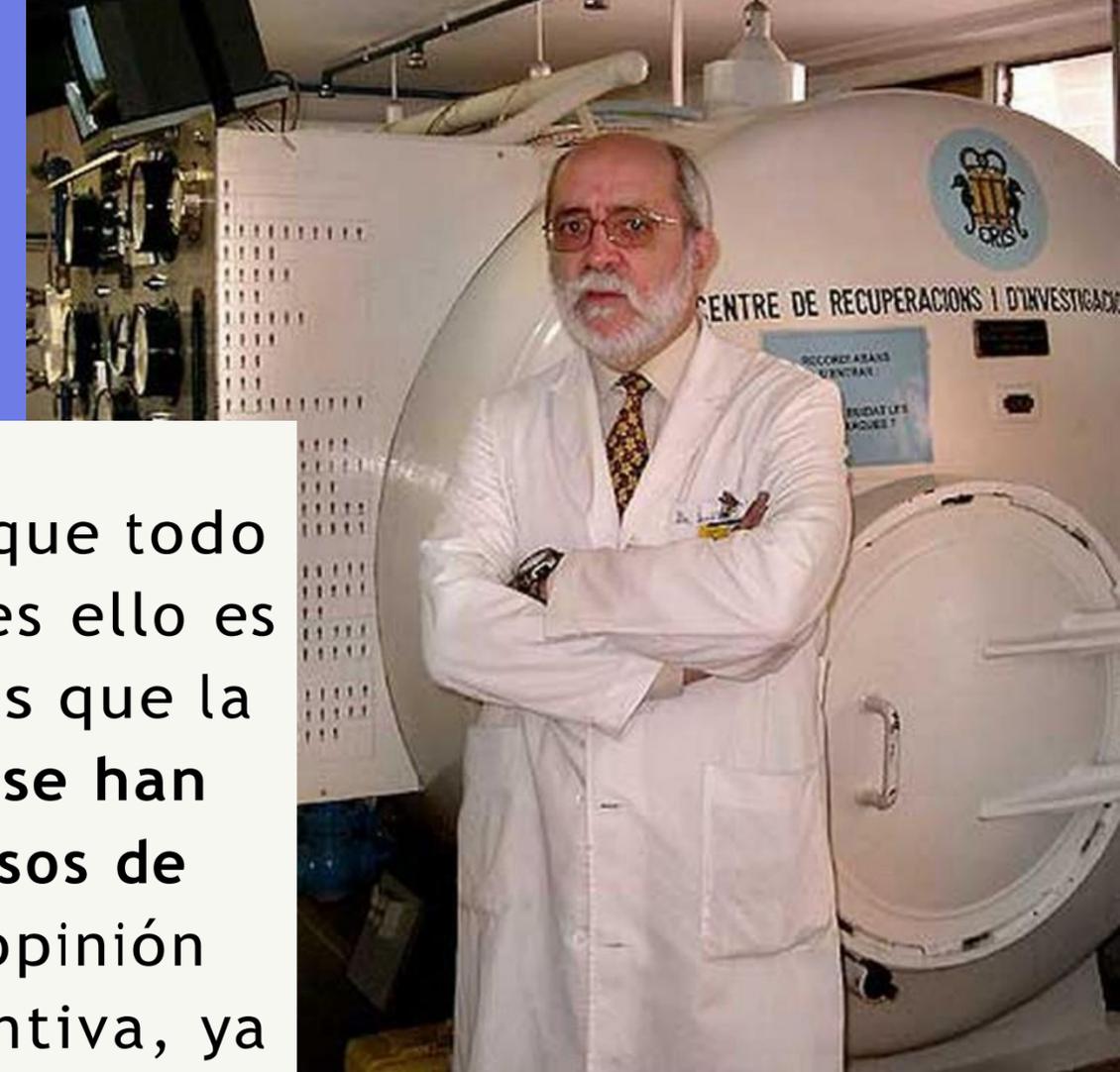
Barotraumatismo pulmonar: síndrome de hiperpresión intratorácica

Jordi Desola

Medicina Interna, Medicina del Trabajo y Medicina de la Educación Física y del Deporte. Máster en Medicina Subacuática e Hiperbárica.
Universidad de Barcelona. Unidad de Terapéutica Hiperbárica del Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Barcelona. España.

2008

“Algunos medios oficiales deportivos o profesionales arguyen que todo buceador debe **ejercitar de forma regular el escape libre**, pues ello es la mejor forma de familiarizarse con su práctica. El resultado es que la **mayoría de los accidentes graves, incluso varios mortales, se han producido durante las maniobras de “entrenamiento” en cursos de buceo**. Desde un punto de vista estrictamente médico, esta opinión contraviene los principios fundamentales de la medicina preventiva, ya que **somete a los candidatos a un riesgo grave real, conocido y cuantificado, en prevención de una supuesta destreza adquirida para hacer frente en el futuro a hipotéticas situaciones críticas, cuya prevalencia no se ha establecido nunca**. Posiblemente, esas opiniones dogmáticas e inexpertas cambiarían si tuviesen la oportunidad de ver por sí mismos, no a través de referencias, la tragedia de un joven deportista invalidado de por vida por haber seguido esas indicaciones.”



Dr. Jordi Desola Alá



PROTOSCOLOS DE VALORACIÓN PSICOLÓGICA EN EL BUCEO PROFESIONAL



Actualmente, la valoración psicológica en reconocimientos médicos de buceadores profesionales sólo es obligatoria en **Galicia, Canarias, Cataluña y Andalucía.**

Protocolo de valoración de la aptitud y vigilancia de la salud del buceador profesional del ISM:

Elaborado en 2015

Revisado en 2022

- Cuestionario de salud general de **Goldberg**. Versión 28 ítems -**GHQ28**-
- Minientrevista neuropsiquiátrica -**MINI**-

Detección de alteraciones del comportamiento que pudieran poner en peligro la **seguridad del buceador y sus compañeros**. Realizada por especialistas en Med. subacuática e hiperbárica habilitados por el ISM.

Legislación gallega: la más completa

Orden de 23 de abril de 1999. DOGA

Anexo IX - perfil ajustado a la actividad:

**Estabilidad
emocional**

Autocontrol

Responsabilidad

Atrevimiento

Seguridad

Sociabilidad

No valoran **exclusivamente** la patología o la toma de fármacos.

Colodro et al. (2015):

- **Validez predictiva** de las diferencias individuales en inteligencia y personalidad en la **adaptación al entorno subacuático.**
- Mayor relevancia de la predisposición personal relacionada con el ajuste emocional y la adaptabilidad a la ansiedad y el estrés  **respuesta más eficaz en situaciones cambiantes o de estrés.**

MENSAJES

Escasez de estudios orientados a buceadores profesionales

Y dentro de ellos, pocos estudios dedicados a la valoración psicológica de los buceadores.

Ausencia de formación adecuada para valoración de la esfera psicológica

Creación de protocolos con criterios más claros

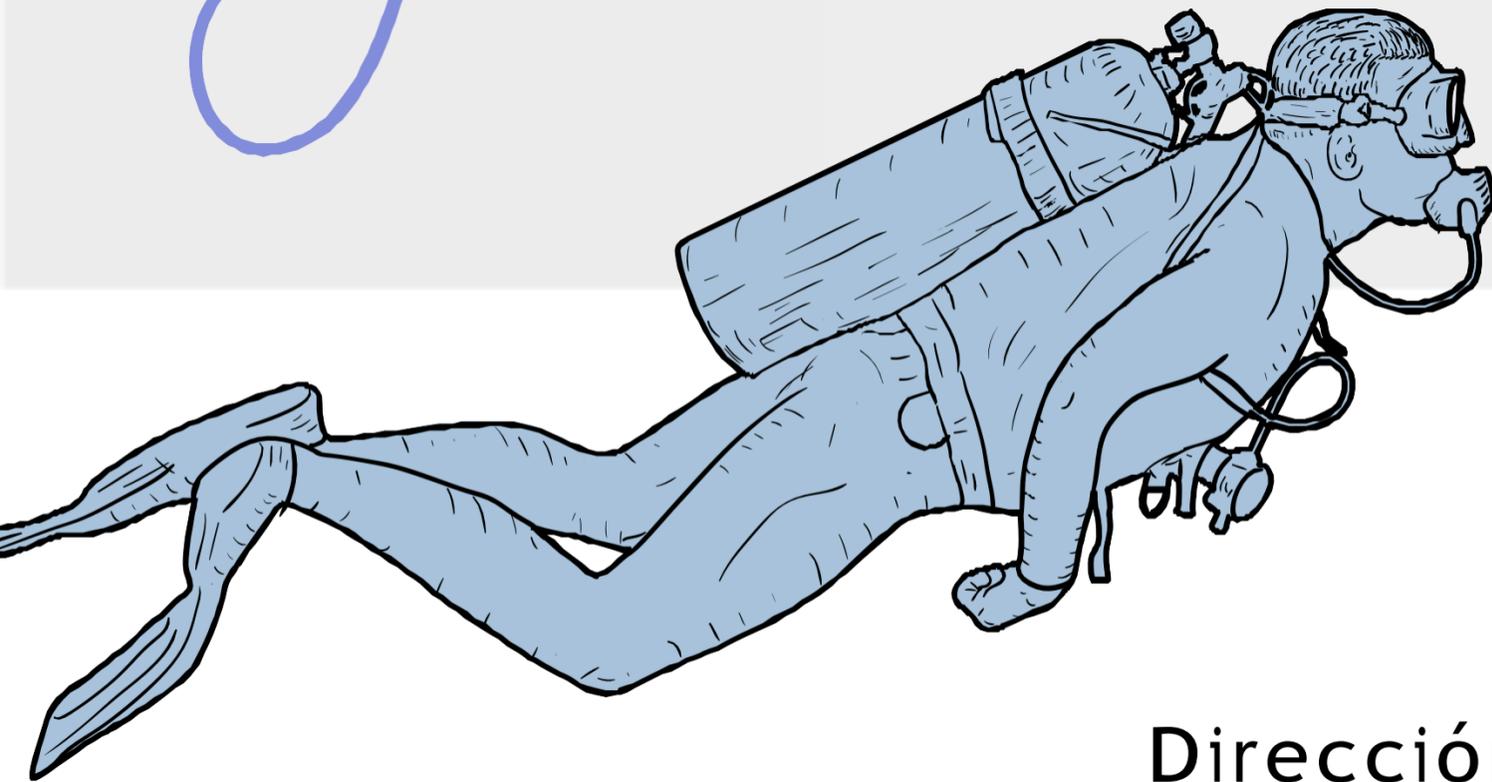
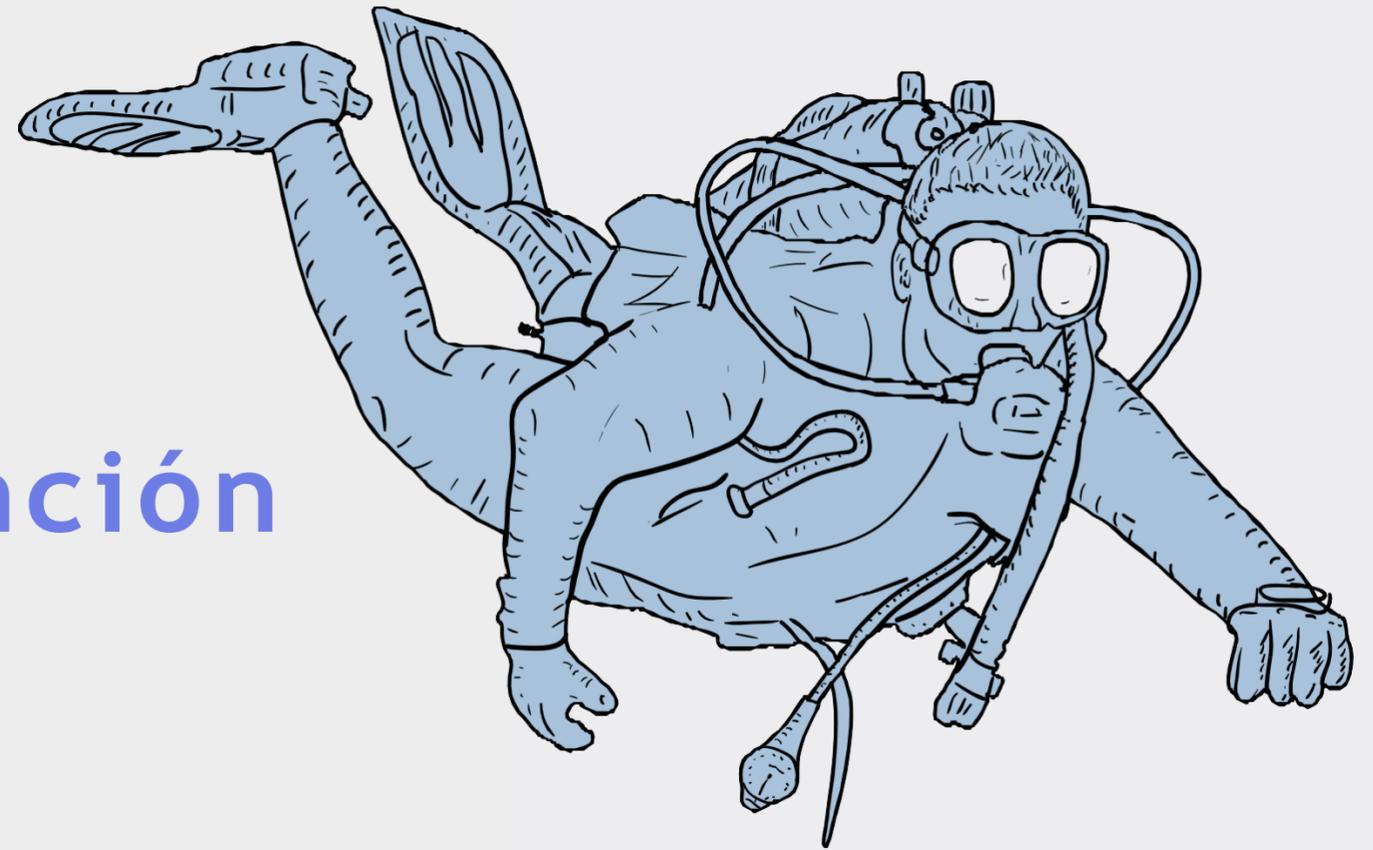
Necesidad de realizar autocrítica

“La verdadera sabiduría está en reconocer la propia ignorancia”

-Sócrates

Gracias

por su atención



Mercedes Alburquerque Manuel

Médico de Sanidad Marítima.

Dirección Provincial del ISM de Cartagena, Murcia

maria-de-las-me.alburquerque@seg-social.es