

Metodología de trabajo

El presente espacio de capacitación pretende contribuir al conocimiento de la enseñanza de las prácticas subacuáticas y en superficie atravesando cada etapa de la vida de las personas, con un fuerte énfasis en las infancias en su impacto social y cultural, en tanto sustento prospectivo del desarrollo de estas disciplinas deportivas (infancias activas, adultos saludables).

Se sugiere un bloque de temas asociados a la importancia del entorno humano, enfatizando los saberes relativos de quien enseña, de quien aprende, concernientes a la construcción, contextualización y su aplicación en las clases, particularmente situados en el espacio subacuático y en superficie.

En este marco pondremos en foco al universo de la didáctica, particularmente, aplicado a las actividades subacuáticas y a la natación, distinguiendo sus matices, asociándolo entre sí desde las prácticas educativas - deportivas, evitando su reducción.

Inmersos en esta imagen se destaca la importancia de llevar este espacio académico a los escenarios reales educativos, enriquecidos.

Son considerados en este enfoque:

El carácter pronóstico: La imaginación - reflexión del enseñante (profesor) y la planificación de su organización, factible de concretarse en las próximas situaciones de clase.

El potencial impacto de la enseñanza a provocar desde el aprender a aprender que desarrollarán los alumnos.

La interlocución, los procedimientos entre las personas que "habitan" las clases, es decir aquellas que están tomando parte de la sesión, cuyos comportamientos verbales y no verbales resultantes, estarían dando origen a los procesos de aprendizaje inducidos entre los puntos 1 y 2. En otras palabras: ¡Provocar deliberadamente que lo que está escrito y previsto, suceda!

Esta situación, insinúa disponer de estrategias de acción, alojadas en un pensamiento enseñante de las prácticas subacuáticas y en superficie, cuya estrategia debe estar enfocada en provocar que se sucedan aquellos hechos potencialmente observables y previstos.

Es así, que se da lugar, a un renovado bloque de secuencias educativas, originado en un proceder didáctico revisado permanentemente, involucrado en la diversidad de sus situaciones de enseñanza y de aprendizajes.

En este panorama académico, al transitar las "prácticas reflexivas", se dará origen al reconocimiento de la complejidad que representa enseñar (e incluso la existencia de ambigüedades) en el marco de una gran mixtura de saberes didácticos y su potencial aplicación en el campo de las prácticas subacuáticas y en superficie.

Carga horaria total

128 hs: 96 hs virtuales sincrónicas / 32 hs presenciales - prácticas situadas

Destinatarios y requisitos de ingreso

- Estudiantes de Tecnicatura Universitaria en Deportes
- Profesores de Educación Física
- Técnicos Universitarios en Deportes
- Personas con perfil orientado hacia el deporte y turismo en general

Requisitos:

- Mayores de 18 años.
- Acreditar estudios secundarios completos

Estructura y Contenidos (*módulos/unidades, carga horaria por módulos/unidad y su correspondiente bibliografía*)

CONTENIDOS DE LA CAPACITACIÓN: TRONCO COMÚN (32 hs)

32 horas cátedras. Modalidad de cursada: virtual.

Este enfoque integral y articulador se verá reflejado en la aplicación de sus conocimientos en los saberes específicos de las prácticas corporales subacuáticas y en superficie

I. Praxiología motriz y las prácticas acuáticas.(8 horas cátedras virtuales).

Mauricio V

Contenidos:

- 1- Clasificación de las situaciones motrices y su aplicación en las actividades.
- 2- El sistema praxiológico y los objetivos motores

- 3- Conducta motriz y la adaptación biomecánica.
- 4- La red de comunicación Praxiológica y su aplicación
- 5- El espacio praxiológico acuático/subacuático
- 6- El tiempo praxiológico y la gestión de las acciones de desenvolvimiento
- 7- Las acciones motrices aplicadas y su interacción con los objetos.
- 8- Lógica interna de las actividades acuáticas y la toma de decisiones

Bibliografía:

- PARLEBAS, P (2001). *Juegos, deportes y sociedad. Léxico de praxiología motriz*. Editorial Paidotribo. Año:
- PARLEBAS, P (2004). *Praxiología motriz: alcances y posibilidades*. Editorial Kinesis Ltda.
- LAGARDERA OTERO, F y otros (2003) Francisco Lagardera Otero y Pere Lavega Burgués. *Introducción a la praxiología motriz*. Editorial Paidotribo.
- HERNANDEZ MORENO, J y otro (2004) *La Praxiología Motriz: fundamentos y aplicaciones*. INDE Publicaciones.
- LAVEGA BURGUES, P (2002) *Juegos y deportes populares tradicionales*. INDE.
- HERNANDEZ MORENO, J (2000): "La iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica". Cap I, III, IV, V y VI. Inde. Barcelona

II. Aspectos neurocientíficos de la conducta de aprendizaje motriz en el medio acuático. (8 horas cátedras virtuales). Massabeu E

Contenidos:

- 1.- Bases de la Neuroanatomía, la importancia de su conocimiento para la enseñanza de las prácticas subacuáticas y en superficie.
- 2- Neurofisiología del aprendizaje acuático.
- 3.- Neuroplasticidad del cerebro, según los diferentes aprendizajes.
- 4.- El aprendizaje en el agua, sensopercepción corporal.
- 5.- El cerebro, en situaciones de apnea. Reflejo de inmersión.
- 6.- Largas distancias en natación, desafío acuático y adaptación emocional.

7.- Asociación de contenidos para la práctica profesional. Neurodidáctica.

8.- Evaluación

Bibliografía:

Psicología del desarrollo de BERGER. EDITORIAL PANAMERICANA.

EL CEREBRO ETICO, MICHAEL GAZZANIGA

EL CEREBRO EJECUTIVO. ELKHONON GOLDBERG.

NEUROCIENCIA COGNITIVA. DIEGO REDOLAR RIPOLI

3. Didáctica del aprendizaje motor. Motricidad y educación deportiva. Énfasis en el desarrollo de las habilidades motoras subacuáticas y en superficie (8 horas cátedras virtuales) Ruiz Díaz

Contenidos:

- 1.- OBJETO DE ESTUDIO DE LAS PRÁCTICAS CORPORALES ACUÁTICAS: LA CONDUCTA DE APRENDIZAJE MOTOR EN EL ESPACIO SUBACUÁTICO Y EN SUPERFICIE.
- 2.- LA FORMACIÓN FÍSICA Y MOTRIZ APLICADA A LOS ASPECTOS CUALITATIVOS DEL APRENDIZAJE.
- 3.- ASPECTOS DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL Y LAS PRÁCTICAS VARIABLES EN EL MEDIO ACUÁTICO.
- 4.- DISPOSITIVOS DIDÁCTICOS. LA ELABORACIÓN SECUENCIAL Y METODOLÓGICA DE LAS SITUACIONES MOTRICES ACUÁTICAS.
- 5.- DIAGRAMAS DE CONTEXTUALIZACIÓN EN EL AGUA. SU IMPACTO EN LA ACCIÓN MOTRIZ SUBACUÁTICA Y EN SUPERFICIE.
- 6.- LOS PROCESOS DE ADAPTACIÓN EDUCABILIDAD Y ENTRENABILIDAD EN LAS PRÁCTICAS SUBACUÁTICAS Y EN SUPERFICIE.
- 7.- PERIODIZACIÓN DEL ENTRENAMIENTO PEDAGÓGICO. ÉNFASIS EN LAS INFANCIAS Y PREADOLESCENCIA. 6 - 14 AÑOS.
- 8.- ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES DEPORTIVAS. OBSERVACIÓN, REGISTRO Y SU TRANSFORMACIÓN EN METODOLOGÍAS.

Bibliografía:

- ÁLVAREZ GONZÁLEZ, M. (2009). Datos Blandos para Ciencias Duras. El camino de la psicología a las neurociencias. 1. Edición. Buenos Aires. Paidós Editorial.
- ANGUERA, M.T. (Coordinadora). (1999). Observación en Deporte y Conducta Cinésico-Motriz: Aplicaciones. 1ra. Edición. Barcelona. Edicions Univesitat de Barcelona.
- BARTRA, R. (2006). Antropología del Cerebro. La conciencia y los sistemas límbicos. 1. Edición. Valencia. Pre-Textos Editorial.
- BERGER, K. (2016). Psicología del Desarrollo. Infancia y adolescencia. 9ª. Edición. Madrid. Editorial Médica Panamericana
- CARBALLO, C. (Coordinador). (2015). Diccionario Crítico de la Educación Física Académica. Rastreo y análisis de los debates y tensiones del campo académico de la educación física en Argentina. 1. Edición. Buenos Aires. Prometeo Libros Editorial.
- DA FONSECA, V. (1988). Ontogénesis de la Motricidad. Estudio psicobiológico del desarrollo humano. 1ra. Edición. Madrid.
- FERREIRA, A. (Coordinador). (2015). Pensando la Educación Física como Área del Conocimiento. Problematicaciones pedagógicas del sujeto y el cuerpo. 1ra. Edición. Buenos Aires. Miño y Dávila Editorial.
- GÓMEZ, R. (2004). La Enseñanza de la Educación Física en el Nivel Inicial y Primer Ciclo... Una didáctica de la disponibilidad corporal. Buenos Aires Editorial Stadium.
- GÓMEZ, R. (2022). El Oficio de Enseñar Prácticas Corporales y Motrices. Un Estudio sobre la trazabilidad del saber en Educación Física. Buenos Aires: Miño y Dávila editores.
- LE BOULCH, J. (2001). El cuerpo en la Escuela en el Siglo XXI. 1ra. Edición. Zaragoza. INDE.
- MARTINEZ ÁLVAREZ, L. GÓMEZ, R. (Coordinadores). (2009). La Educación Física y el Deporte en la Edad Escolar. Un giro reflexivo en la enseñanza. 1ra.

Edición. Madrid. Editorial Miño y Dávila.

- NAVARRO, F. (1990). Hacia el Dominio de la Natación. Madrid. Editorial Gymnos.
- PARLEBAS, P. (2001). Léxico de Praxiología Motriz. Juegos, Deporte y Sociedad. 1. Edición. Barcelona. Paidotribo.
- ONOFRE R. C. (2004). Didáctica de la Educación Física. Un enfoque constructivista. 2da. Edición. Zaragoza. Editorial INDE.
- RIGAL, R. (1987). Motricidad Humana. Fundamentos y aplicaciones pedagógicas. Madrid. Pila Teleña S.A. Editores.
- RUIZ DIAZ, A. (1984, julio). Estudio Experimental de la Estimulación de las Sensaciones Mecano-receptivas en la Natación Argentina. Segundo Congreso Nacional de Ciencias del Movimiento. Córdoba. Argentina.
- RUIZ DIAZ, A. (1984, octubre). Estudio Experimental de las Sensaciones Mecano-receptivas en la Natación Infantil. IX Congreso Panamericano de Educación Física. Curazao, Antillas Holandesas.
- RUIZ DIAZ, A. (1985, junio). Sistematización de la Enseñanza de la Natación. Congreso Latinoamericano de Medicina y Ciencias Aplicadas al Deporte. Buenos Aires. Argentina.
- RUIZ DIAZ, A. (1986, julio). Natación Escolar: Una Didáctica basada en la Sensibilidad del Hombre en el Agua. X Congreso Panamericano de Educación Física. La Habana. Cuba.
- RUIZ DIAZ, A. (1996). Entrenamiento perceptual y motor en el Deporte Infantil: Enfoque bio-pedagógico de la Educación Física. Revista Actualización en Ciencias del Deporte. Journal of Actualization on Sports Sciences, 4, 11, 23-34.
- RUIZ DIAZ, A. (1998). Aprendizaje y Entrenamiento Infantil en Natación con Aletas. Revista oficial de la FAAS, 3, 10, 23-25.
- RUIZ DIAZ, A. (1999). La Formación de Nadadores de Aletas. Revista oficial de la FAAS, 4, 13, 8-11.
- RUIZ DIAZ, A. (2000). De la Natación Clásica a la Natación con Aletas: un camino pedagógico. Revista oficial de la FAAS, 4, 14, 68-70.

- RUIZ DIAZ, A. (2019). Investigación en Natación y la Enseñanza en Niños entre 0-7 años. Enlace Web: <https://rednadi.files.wordpress.com/2019/08/03-2019-apuntes-didc3a1cticos-jornadas-nadi-2019.pdf>
- RUIZ DIAZ, A.E. (Coordinador). Masabeu, E.J. Ruiz Diaz, M.C. Strauss, Robert A. (2022) Vivir en el Agua. Cultura Acuática para el Desarrollo Humano. Buenos Aires. Edit. Autores de Argentina.
- RUIZ DIAZ, A.E. (2022) Pedagogía, Infancia y Natación con Aletas. Comité Científico de la Confederación Mundial de Actividades Subacuáticas (BM)
- <https://www.sportalsub.net/blog/wp-content/uploads/2022/07/MATRIZ-AERUIZDIAZ-para-SPORTALSUB-NATACONALE2022.pdf>
- <https://www.sportalsub.net/blog/wp-content/uploads/2022/07/LAB-PEDAG-SUB-ESP-INGLES-FRAN-AERD-2023-RESUMEN.pdf>
- RUIZ PÉREZ, L. (1987). Desarrollo Motor y Actividades Físicas. Madrid. Gymnos.
- RUIZ PÉREZ, L. (1995). Competencia Motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en educación física escolar. 1. Edición. Madrid. Colección Monografías sobre ciencias de la A.F. y Deporte. Gymnos.
- SASSANO, M. (2003). Cuerpo, Tiempo y Espacio. Principios básicos de la Psicomotricidad. Buenos Aires. Editorial Stadium.
- SIEDENTOP, D. (1998). Aprender a Enseñar la Educación Física. 1ra. Edición. Zaragoza. INDE.
- SINGER, R. (1986). El Aprendizaje de las Acciones Motrices en el Deporte. Barcelona. Editorial Hispano-europea.
- TAMORRI, S. (2004). Neurociencias y Deporte. 1. Edición. Barcelona. Paidotribo.
- WICKSTROM, R. (1990). Patrones Motores Básicos. Madrid. Alianza Deporte.

4. Planificación de Proyectos Deportivos. Planificación. Secuenciación de las situaciones motrices para la formación de deportistas subacuáticos y en aguas libres. (8 horas cátedras virtuales)

Contenidos:

1. Diagnóstico y Justificación del Entorno
2. Marco Legal, Normativa y Permisos
3. Plan de Seguridad y Gestión de Riesgos
4. Diseño del Programa Técnico y Deportivo
5. Equipamiento y Logística de Soporte
6. Estructura Organizativa y Recursos Humanos
7. Presupuesto, Costos y Viabilidad Financiera
8. Impacto Ambiental y Sostenibilidad
9. Seguimiento, Control y Evaluación

Bibliografía:

- MESTRE SANCHO, J.(2004). *Planificación estratégica de las organizaciones deportivas*. Editorial: INDE.
- FERNANDEZ GARCIA, B, y otros (2011). *Dirección y planificación de proyectos deportivos*. Editorial Paidotribo.
- SOLANELLAS DONATO, F (2018). *Gestión financiera de las organizaciones deportivas*. Editorial Paidotribo.
- HERNANDEZ MORENO, J y otros (2004) J. *La Praxiología Motriz: fundamentos y aplicaciones*. Editorial INDE Publicaciones.
- LAVEGA BURGUES, P (2014). *Educación Física y praxiología motriz: de la investigación a la práctica docente*. Editorial Inde.
- Federación Española de Actividades Subacuáticas (FEDAS) / CMAS(2021). *Manual de Seguridad y Prevención de Accidentes en Actividades Subacuáticas*. Editorial: FEDAS Publicaciones.
- PALOMINO, A (2019). *Gestión ambiental y sostenibilidad en eventos deportivos al aire libre*. Editorial Kinesis.

CONTENIDOS DE LA CAPACITACIÓN: TRONCO ESPECIFICO (96 hs)

El concepto de taller de actividades subacuáticas y en superficie, es una construcción

colaborativa teniendo en cuenta los aspectos teóricos (modalidad virtual), prácticos (presencial en natatorio) e investigativos (insumos argumentativos), en tanto fases de un mismo proceso académico, aplicados a la enseñanza y al entrenamiento en el campo de sus prácticas deportivas.

- Relatorías virtuales: Total: 64 horas cátedras
- Metodología de la enseñanza de las actividades acuáticas: Prácticas en situación. Total, 32 horas cátedras presenciales.

I. Natación en aguas abiertas. Aspectos técnicos deportivos y reglamentarios. Incluye las prácticas corporales acuáticas de los asistentes. Didáctica específica. Total, de horas cátedras: 24: 16 virtuales y 8 presenciales (teoría, práctica y argumentación para la práctica profesional)

Contenidos:

- 1- QUÉ ES LA NATACIÓN EN AGUAS ABIERTAS?
- 2- EL MEDIO NATURAL Y SU INCIDENCIA EN LAS CONDUCTAS MOTRICES.
- 3- ASPECTOS TÉCNICOS DEL NADO EN AGUAS ABIERTAS.
- 4- ENTRENAMIENTO Y PREPARACIÓN DEL NADADOR DE AGUAS ABIERTAS.
- 5- NATACIÓN EN AGUAS FRÍAS Y HELADAS.
- 6- SEGURIDAD, PREVENCIÓN Y ORGANIZACIÓN EN AGUAS ABIERTAS.
- 7- INTRODUCCIÓN AL SWIMRUN.
- 8- INTRODUCCIÓN AL SALVAMENTO DEPORTIVO EN AGUAS ABIERTAS.
- 9- ANÁLISIS REFLEXIVO DE EXPERIENCIAS Y PRÁCTICAS EN AGUAS ABIERTAS.
- 10- PRÁCTICAS CORPORALES ACUÁTICAS DE LOS ASISTENTES

Bibliografía:

- BOMPA, T. (2005). Entrenamiento para jóvenes deportistas. Barcelona. Hispano Europea.
- COUNSILMAN, J. (1995). La natación: ciencia y técnica. Barcelona. Hispano Europea.
- COLWIN, C. (2002). Breakthrough Swimming. Champaign, Illinois. Human

Kinetics.

- MAGLISCHO, E. (2003). Swimming Fastest. Champaign, Illinois. Human Kinetics.
- NAVARRO, F. (1990). Hacia el dominio de la natación. Madrid. Gymnos.
- NAVARRO, F. (1995). Pedagogía de la natación. Madrid. Miñón.
- PLATONOV, V. (2001). La preparación física. Barcelona. Paidotribo.
- SIEDENTOP, D. (1998). Aprender a enseñar la Educación Física. Zaragoza. INDE.
- SINGER, R. (1986). El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte. Barcelona. Hispano Europea
- WARDLEY, T. (2017). Nadar en aguas abiertas. Madrid. Siruela.
- TIPTON, M. J. (2022). Essentials of Sea Survival. Human Kinetics.
- TIPTON, M. J. (2017). Cold water immersion: kill or cure? Experimental Physiology.
- KNECHTLE, B.; WAŚKIEWICZ, Z.; ROSEMAN, T.; NIKOLAIDIS, P. T. (2020). Cold Water Swimming—Benefits and Risks: A Narrative Review. International Journal of Environmental Research and Public Health.
- GOLDEN, F.; TIPTON, M. (2002). Essentials of Sea Survival. Human Kinetics.
- STALLMAN, R. K.; MORAN, K.; QUAN, L.; LANGENDORFER, S. (2017). From Swimming Skill to Water Competence: Towards a More Inclusive Drowning Prevention Future. International Journal of Aquatic Research and Education.
- LANGENDORFER, S. J.; BRUYA, L. D. (1995). Aquatic Readiness: Developing Water Competence in Young Children. Human Kinetics.
- WORLD AQUATICS. Open Water Swimming Rules and Open Water Swimming Manual.
- WORLD OPEN WATER SWIMMING ASSOCIATION (WOWSA). Open Water Swimming Coaches Education Program. WOWSA plantea su programa como formación específica para entrenadores de aguas abiertas, triatlón, masters, fitness y deportes de resistencia.
- INTERNATIONAL ICE SWIMMING ASSOCIATION (IISA). Rules and Safety

Guidelines.

- INTERNATIONAL LIFE SAVING FEDERATION (ILS). Competition Rule Book. El reglamento ILS incluye pruebas de pileta, playa y océano, entre ellas eventos con tabla, surf ski, beach flags y pruebas combinadas.
- FEDERACIÓN ARGENTINA DE SALVAMENTO ACUÁTICO / EPSA. Reglamentos y materiales técnicos de Salvamento Acuático Deportivo.
- BONAURA, C. (2017). Salvamento Acuático Deportivo. Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias. Universidad Nacional de La Plata.
- ÖTILLÖ Swimrun. Rules and Mandatory Equipment.
- OUTDOOR SWIMMER MAGAZINE. Recursos técnicos y educativos sobre natación en aguas abiertas, natación de invierno y aguas frías.
- EFDEPORTES. Entrevistas y materiales sobre historia argentina de aguas abiertas, incluyendo referencias a María Inés Mato y al desarrollo de la disciplina en Argentina.
- SWIM CHANNEL. Material histórico sobre aguas abiertas en Argentina, incluyendo referencias al cruce del Río de la Plata y figuras históricas como Lilian Harrison.

II. Natación con aletas. Aspectos técnicos deportivos y reglamentarios. Incluye las prácticas corporales acuáticas de los asistentes. Didáctica específica.

Total, de horas cátedras: 24. 16 virtuales y 8 presenciales (teoría, práctica y argumentación para la práctica profesional).

Contenidos:

1. ¿QUÉ ES LA NATACIÓN CON ALETAS?
2. ASPECTOS GENERALES DEL REGLAMENTO DEPORTIVO COMO INSUMOS DEL DESARROLLO METODOLÓGICO.
3. USO DE ALETAS Y ESNÓRQUEL EN EL APRENDIZAJE MOTOR ACUÁTICO.
4. EL ANÁLISIS INTERPRETATIVO DE UN AMBIENTE ENRIQUECIDO PARA DESARROLLAR CONDUCTAS DE APRENDIZAJE MOTOR POR MEDIO DEL USO DE ALETAS Y ESNÓRQUEL.
5. LA MATRIZ ENSEÑANTE BASADA EN LA INTEGRACIÓN SENSORIAL (TACTO - EQUILIBRIO - POSTURA) EN EL ESPACIO SUBACUÁTICO Y EN SUPERFICIE.

6. ESCUELA DE ACTIVIDADES ACUÁTICAS Y NATACIÓN CON ALETAS. ESTRUCTURA Y NIVELES DE APRENDIZAJE.
7. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN OBSERVACIONAL. TIPOS Y FINALIDADES
8. CONVERSIÓN DE LA INFORMACIÓN EN PROCESOS DE ENSEÑANZA EN LA NATACIÓN CON ALETAS. ÉNFASIS EN EL USO DE ALETAS Y ESNÓRQUEL.
9. ANÁLISIS REFLEXIVO DE LAS PRÁCTICAS ACUÁTICAS DESARROLLADAS POR LOS ASISTENTES.
10. PRÁCTICA DE UN ATENEO DE ESPECIALISTAS Y CONCLUSIONES PARA GENERAR LA HABILITACIÓN, LA ARTICULACIÓN Y LA IDENTIDAD DE LAS ESCUELAS DE ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS Y EN SUPERFICIE.

Bibliografía:

- RIGAL, R. (1987). Motricidad Humana. Fundamentos y aplicaciones pedagógicas. Madrid. Pila Teleña S.A. Editores.
- RUIZ DIAZ, A. (1984, julio). Estudio Experimental de la Estimulación de las Sensaciones Mecano-receptivas en la Natación Argentina. Segundo Congreso Nacional de Ciencias del Movimiento. Córdoba. Argentina.
- RUIZ DIAZ, A. (1984, octubre). Estudio Experimental de las Sensaciones Mecano-receptivas en la Natación Infantil. IX Congreso Panamericano de Educación Física. Curazao, Antillas Holandesas.
- RUIZ DIAZ, A. (1985, junio). Sistematización de la Enseñanza de la Natación. Congreso Latinoamericano de Medicina y Ciencias Aplicadas al Deporte. Buenos Aires. Argentina.
- RUIZ DIAZ, A. (1986, julio). Natación Escolar: Una Didáctica basada en la Sensibilidad del Hombre en el Agua. X Congreso Panamericano de Educación Física. La Habana. Cuba.
- RUIZ DIAZ, A. (1996). Entrenamiento perceptual y motor en el Deporte Infantil: Enfoque bio-pedagógico de la Educación Física. Revista Actualización en Ciencias del Deporte. Journal of Actualization on Sports Sciences, 4, 11, 23-34.
- RUIZ DIAZ, A. (1998). Aprendizaje y Entrenamiento Infantil en Natación con Aletas. Revista oficial de la FAAS, 3, 10, 23-25.
- RUIZ DIAZ, A. (1999). La Formación de Nadadores de Aletas. Revista oficial de

la FAAS, 4, 13, 8-11.

- RUIZ DIAZ, A. (2000). De la Natación Clásica a la Natación con Aletas: un camino pedagógico. Revista oficial de la FAAS, 4, 14, 68-70.
- RUIZ DIAZ, A. (2019). Investigación en Natación y la Enseñanza en Niños entre 0-7 años. Enlace Web: <https://rednadi.files.wordpress.com/2019/08/03-2019-apuntes-didc3a1cticos-jornadas-nadi-2019.pdf>
- RUIZ DIAZ, A.E. (Coordinador). Masabeu, E.J. Ruiz Diaz, M.C. Strauss, Robert A. (2022) Vivir en el Agua. Cultura Acuática para el Desarrollo Humano. Buenos Aires. Edit. Autores de Argentina.
- RUIZ DIAZ, A.E. (2022) Pedagogía, Infancia y Natación con Aletas. Comité Científico de la Confederación Mundial de Actividades Subacuáticas (BM)
- <https://www.sportalsub.net/blog/wp-content/uploads/2022/07/MATRIZ-AERUIZDIAZ-para-SPORTALSUB-NATACONALE2022.pdf>
- <https://www.sportalsub.net/blog/wp-content/uploads/2022/07/LAB-PEDAG-SUB-ESP-INGLES-FRAN-AERD-2023-RESUMEN.pdf>
- RUIZ PÉREZ, L. (1987). Desarrollo Motor y Actividades Físicas. Madrid. Gymnos.
- RUIZ PÉREZ, L. (1995). Competencia Motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en educación física escolar. 1. Edición. Madrid. Colección Monografías sobre ciencias de la A.F. y Deporte. Gymnos.
- SASSANO, M. (2003). Cuerpo, Tiempo y Espacio. Principios básicos de la Psicomotricidad. Buenos Aires. Editorial Stadium.
- SIEDENTOP, D. (1998). Aprender a Enseñar la Educación Física. 1ra. Edición. Zaragoza. INDE.
- SINGER, R. (1986). El Aprendizaje de las Acciones Motrices en el Deporte. Barcelona. Editorial Hispano-europea.
- TAMORRI, S. (2004). Neurociencias y Deporte. 1. Edición. Barcelona. Paidotribo.
- WICKSTROM, R. (1990). Patrones Motores Básicos. Madrid. Alianza Deporte.

III. Apnea deportiva. Aspectos técnicos deportivos y reglamentarios. Incluye las prácticas corporales acuáticas de los asistentes. Didáctica específica.

Total, de horas cátedras: 24. 16 virtuales y 8 presenciales (teoría, práctica y argumentación para la práctica profesional)

Contenidos:

1. Introducción, Historia y Equipamiento: Historia de la apnea, AIDA y CMAS. Equipamiento básico y especificaciones técnicas.
2. Leyes Físicas y el Medio Acuático: Boyle-Mariotte, Principio de Arquímedes, Flotabilidad y Ley de Dalton.
3. Anatomía y Biomecánica Respiratoria: Sistema cardiopulmonar, mecánica del diafragma y volúmenes pulmonares
4. Fisiología de la Apnea, Seguridad y Rescate: Reflejos de inmersión, rol del CO₂, hiperventilación, síncope (SWB) y reanimación (BTT).
5. Técnicas de Buceo Libre: Golpe de riñón, compensación (Valsalva, Frenzel), aleteo y respiración post-inmersión.
6. Entrenamiento I: Fundamentos y Seco: Supercompensación, metabolismo energético, entrenamiento en seco y tablas de relajación.
7. Entrenamiento II: Avanzado y Planificación
8. Modalidades Deportivas

Bibliografía

- Manuales de Certificación AIDA (Niveles 1 a 4): Son los textos de la Asociación Internacional para el Desarrollo de la Apnea (AIDA), ideales para comprender la evolución histórica, las reglas de las competencias y el diseño del equipamiento moderno (monofinas, trajes de bajo espesor, lastre de cuello).
- *Manual de Apnea* – Umberto Pelizzari y Stefano Tovaglieri: Considerada la "biblia" del buceo libre. Explica los orígenes de la disciplina, el uso correcto del material y las diferentes modalidades (Peso Constante, Apnea Estática, Dinámica, etc.).

- *Buceo a Pulmón* – Pipín Ferreras: Aporta una visión histórica y experiencial sobre la evolución de las modalidades de No Limits y las profundidades extremas.
- *Fisiología del Buceo* – PADI (Manual de la Enciclopedia del Buceo): Excelente para desglosar de forma didáctica la Ley de Boyle-Mariotte (compresión del volumen pulmonar), la Ley de Dalton (presiones parciales de gases) y la Ley de Henry (absorción de gases).
- *Manual de Buceo Autónomo y Apnea* – CMAS (Confederación Mundial de Actividades Subacuáticas): Contiene apartados específicos sobre la física del agua, la flotabilidad (Principio de Arquímedes), la resistencia hidrodinámica y la pérdida de calor por conducción.
- *Manual de Apnea Avanzada* – Umberto Pelizzari: Ofrece capítulos enteros dedicados a la biomecánica del diafragma, el uso de los músculos intercostales y las técnicas de respiración (abdominal, torácica y clavicular).
- *Physiology and Medicine of Diving* – Peter Bennett y David Elliott: El tratado médico más respetado del mundo. Imprescindible para estudiar el reflejo de inmersión mamífero (bradicardia, vasoconstricción periférica y *blood shift* o desplazamiento de sangre).
- *Scientific Journal Articles / Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS)*: Base de datos científica clave para investigar la tolerancia a la hipoxia, la hipercapnia y el almacenamiento de oxígeno en el bazo.
- *Manual de Freediving / Apnea* – SSI (Scuba Schools International): Es el mejor recurso estructurado para los protocolos de seguridad. Explica la pérdida de control motor (samba), el síncope (blackout), el rescate en superficie y la gestión del rescate profundo.
- *Specific Training for Freediving: Deep, Static and Dynamic Apnea* – Umberto Pelizzari: Manual enfocado exclusivamente en la preparación física. Detalla cómo entrenar las tablas de tolerancia al dióxido de carbono (CO_2) y la adaptación a la falta de oxígeno (O_2).

IV. Introducción al buceo. Aspectos organizativos y educativos del buceo de iniciación. Prácticas específicas.

Total, de horas cátedras: 24. 16 virtuales y 8 presenciales (teoría, práctica y argumentación para la práctica profesional). *Francisco Lacase y directores Deportivos de la FAAS*

➤ **Preliminar Propedéutica de la Diplomatura:** Conceptos preliminares. Historia de la FAAS y su organización actual. Su relación con el Comité Olímpico Argentino. Su estatuto y funcionamiento. Los Clubes y organizaciones de la FAAS. Historia de la CMAS y su organización actual. Introducción de las disciplinas subacuáticas. Reseña de eventos deportivos

➤ **Introducción al buceo deportivo:**

CONTENIDOS

Líquidos. Gases. Densidad. Peso Específico

Presión. Presión Atmosférica. Presión Relativa. Presión Absoluta

Flotabilidad. Principio de Arquímedes.

Leyes Generales de los Gases

Ley de Boyle y Mariotte. Aplicación al Buceo

Leyes de Charles / Gay Lussac. Aplicación al Buceo

Ley de Dalton. Aplicación al Buceo

Ley de Henry. Aplicación al Buceo

La Luz. Reflexión. Refracción. Sonido

Equipo Básico. Descripción. Protección Térmica. Trajes

Lastre. Chalecos. Accesorios

Equipos de Buceo Autónomo. Regulador. Robinetes. Botellón.

Profundímetro. Manómetro. Relojes. Consolas.

Plantas de Aire

Anatomía y Fisiología

Enfermedades. Generalidad

Cálculos de Aire. Velocidad de Ascenso.

Tablas Seguridad Señales BIBLIOGRAFÍA Manual de la FAAS E1
Modalidad y criterios de evaluación
<u>Criterios ligados a la evaluación (requisito para obtener la aprobación):</u> • Apropiación del marco teórico (saberes previos y otros asociados con los de la capacitación, referidos a la temática). • Transferencia de contenidos tratados en la capacitación a situaciones concretas en el campo de la práctica. • Innovación y pertinencia en el marco de las actividades propuestas. IMPORTANTE: Valoración de la presencialidad: serán habilitadas para su socialización en el ámbito de la capacitación, aquellas aportaciones más significativas de los trabajos prácticos y de campo (en situación), con el propósito, entre otros, de potenciar la oralidad (comportamiento verbal y no verbal), la "puesta en ruta" de la didáctica de los cursantes.
Criterios de aprobación y acreditación
En relación a la propuesta general de la DIPLOMATURA, se determinan los siguientes criterios de aprobación y acreditación: - Asistencia presencial sincrónica en las clases virtuales en un porcentaje del 80% - Asistencia presencias en los módulos compartidos de actividades prácticas en un porcentaje de 80% En relación a aprobación de la CAPACITACIÓN , se determinan los siguientes criterios: - Asistencia presencial sincrónica en las clases virtuales en un porcentaje del 80%.
Cronograma

TRONCO COMÚN

SEMANA	MARTES 17 a 21 hs	JUEVES 17 a 21 hs
1	Praxiología y las Prácticas Subacuáticas /Proyectos Deportivos	Aspectos Neurocientíficos/ Didáctica del Aprendizaje Motor
2	Praxiología y las Prácticas Subacuáticas /Proyectos Deportivos	Aspectos Neurocientíficos/ Didáctica del Aprendizaje Motor
3	Praxiología y las Prácticas Subacuáticas /Proyectos Deportivos	Aspectos Neurocientíficos/ Didáctica del Aprendizaje Motor
4	Praxiología y las Prácticas Subacuáticas /Proyectos Deportivos	Aspectos Neurocientíficos/ Didáctica del Aprendizaje Motor

TRONCO ESPECÍFICO

SEMANA	MARTES 17 a 21 hs	JUEVES 17 a 21 hs	SÁBADO 13 a 17 hs
1	Introducción al Buceo/ Natación con Aletas	Natación Aguas Abiertas/Apnea Deportiva	
2	Introducción al Buceo/ Natación con Aletas	Natación Aguas Abiertas/Apnea Deportiva	Act. Prácticas: Buceo/Natación con Aletas
3	Introducción al Buceo/ Natación con Aletas	Natación Aguas Abiertas/Apnea Deportiva	
4	Introducción al Buceo/ Natación con Aletas	Natación Aguas Abiertas/Apnea Deportiva	Act. Prácticas: Apnea Deportiva/Natación Aguas abiertas
5	Introducción al Buceo/ Natación con Aletas	Natación Aguas Abiertas/Apnea Deportiva	
6	Introducción al Buceo/ Natación con Aletas	Natación Aguas Abiertas/Apnea Deportiva	Act. Prácticas: Buceo/ Natación con Aletas
7	Introducción al Buceo/ Natación con Aletas	Natación Aguas Abiertas/Apnea Deportiva	
8	Introducción al Buceo/ Natación con Aletas	Natación Aguas Abiertas/Apnea Deportiva	Act. Prácticas: Apnea Deportiva/Natación Aguas abiertas