



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES

INSTITUTO NACIONAL
DE EMPLEO

PROGRAMA DE CURSO DE FORMACION PROFESIONAL OCUPACIONAL

Monitor/a de Actividades Acuáticas para Personas con Discapacidad

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. **Familia Profesional:** SERVICIOS A LA COMUNIDAD Y PERSONALES
- Área Profesional:** ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y DE BIENESTAR FÍSICO
2. **Denominación del curso:** MONITOR/A DE ACTIVIDADES ACUÁTICAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
3. **Código:** SPBF50
4. **Curso:** OCUPACIÓN

5. **Objetivo general:**

Formar y prepara a futuros/as profesionales, en este caso monitores/as de actividades acuáticas con el fin de mejorar la calidad de vida de niños/as y/o adultos que presenten alguna discapacidad, y así tratar de ayudarles a mejorar física, y personalmente estableciendo contacto con un mundo, el acuático, que en cierta medida puede serles beneficioso.

6. **Requisitos del profesorado:**

6.1. Nivel académico:

Licenciado/a, diplomado/a o similar en actividades físico deportivas y en su caso con conocimientos de Educación Especial.

6.2. Experiencia profesional:

Mínimo tres años de experiencia en el campo de las actividades acuáticas.

6.3. Nivel pedagógico:

Se exige formación como entrenador/a superior de actividades acuáticas, como mínimo de un año de antigüedad.

7. **Requisitos de acceso del alumno:**

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

- Estar en posesión del Graduado Escolar o equivalente, poseer un buen nivel cultural, capacidad psicológica, y conocimientos de primeros auxilios.

7.2. Nivel profesional o técnico:

Tener el título de socorrista acuático.

7.3. Condiciones físicas:

- Capacidad para nadar:
 - ☐ 200 metros en menos de 4 minutos.
 - ☐ 25 metros de espalda.
 - ☐ 25 metros a braza.

- ☐ 25 metros a mariposa.

8. Número de alumnos:

15 Alumnos.

9. Relación secuencial de bloques de módulos formativos:

- Enseñanza elemental de la natación:
 - ☐ Planteamientos genéricos de las actividades acuáticas y análisis de factores que inciden sobre los planteamientos y metodología a emplear.
 - ☐ Enseñanza elemental de la natación según el planteamiento utilitario
- Psicopedagogía:
 - ☐ Psicología evolutiva.
 - ☐ Principios de aprendizaje
- Anatomía
 - ☐ Los diferentes aparatos que componen nuestro organismo:
 - ☐ El sistema locomotor.
 - ☐ El sistema cardiovascular.
 - ☐ El sistema respiratorio.
 - ☐ El sistema digestivo.
 - ☐ El sistema endocrino.
 - ☐ El sistema urinario.
 - ☐ El sistema nervioso
- Tipología y clasificación de minusvalías
 - ☐ Posibles actuaciones con personas que presentan discapacidad.
 - ☐ Diferentes tipos de discapacidad.
 - ☐ La estimulación precoz.
- Socorrismo acuático
 - ☐ Técnicas de socorrismo y prevención de accidentes.
 - ☐ Técnicas de natación y buceo.
 - ☐ Control y vigilancia del espacio acuático además de la sala y el botiquín de salvamento.
- Primeros Auxilios
 - ☐ Patologías derivadas de la inmersión en el agua.
 - ☐ Salvamento Acuático

10. Duración:

Prácticas	85
Contenidos teóricos	245
Evaluaciones.....	20
Total	350 horas

11. Instalaciones:

11.1. Aula de clases teóricas:

- Superficie: el aula tendrá un mínimo de 30 m² por alumno.
- Mobiliario: Estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas de adultos con mobiliario y para el profesor, además de los elementos auxiliares
- Las instalaciones deberán cumplir las normas vigentes y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

11.2. Instalaciones para prácticas:

- Gimnasio = 158,25 m²
- Botiquín = 10,01 m²
- Piscina = 312,50 m²
- Contorno piscina = 402,58 m²

11.3. Otras instalaciones.

- Vestuarios, aseos, guardarropa, duchas, aseo minusválidos/as, almacenillo, vestíbulos, escaleras, ascensor, cafetería, despachos, sauna, rampa de acceso, (adjunto se remiten planos de las instalaciones, incluidas las tres plantas).

12. Equipo y material:

12.1. Equipo y maquinaria:

- Equipos de salvamento acuático : 20 unidades.
- Equipos de submarinismo: 20 unidades.
- Maniquí: 2 unidades.
- Equipos de respiración artificial: 5 unidades.
- Equipos de acuaerobic: 20 unidades.

12.2. Herramientas y utillaje:

- Retroproyector.
- Vídeo.
- Televisión.
- Cámara de vídeo.
- Equipo informático.

12.3. Material de consumo:

- Burbujas.
- Abrazaderas.
- Mancuernas.
- Tablas.
- Colchonetas o planchas.
- Barras de microespuma.
- Cinturones.
- Pulboy.
- Anillas y bastones lastrados.
- Aros.
- Paddles.
- Botiquines de salvamento.
- Juegos: balones – canastas – porterías – flotadores...
- Flotadores de salvamento.
- Monitor de piscinas.

12.4. Material docente de consumo duradero.

- Pizarra.
- Mesa de despacho.

- Silla.
- Material de salvamento.
- Esqueleto y cuerpo humano.
- Papelógrafo.
- Silbatos.
- Cronómetro
- Panel de corcho.

12.5. Material didáctico.

A los alumnos se les proporcionarán los medios didácticos y el material escolar imprescindible para el desarrollo del curso.

12.6. Elementos de protección.

- Corcheras.
- Chanclas.
- Gafas de buceo.
- Pinzas para la nariz.
- Tapones para los oídos.
- Flotadores.
- Gorros de baño

13. Inclusión de nuevas tecnologías:

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

14. Denominación del módulo nº1:

PLANTEAMIENTOS GENÉRICOS DE LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN LOS PLANTEAMIENTOS Y LA METODOLOGÍA A EMPLEAR.

15. Objetivo del módulo:

Determinar el nivel que han de conseguir las personas participantes en los cursos, en función de los diversos planteamientos, mediante el diseño y elaboración de las programaciones que se van a llevar a cabo.

16. Duración del módulo:

43 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Elaboración de un programa organizativo de los contenidos del curso tendiendo en cuenta todos los planteamientos teóricos.

B) Contenidos teóricos

- Planteamiento utilitario: actividades que tienen como finalidad un aprendizaje útil para la persona.
- Planteamiento higiénico – salud: los aspectos físicos, psíquicos y de relación social para mejorar la condición física, en la calidad de vida.
- Planteamiento educativo: la educación física como parte de la formación integral de las personas, a través del movimiento.
- Planteamiento recreativo: la realización de actividades deportivas durante el tiempo libre.
- La autoaceptación de las personas con minusvalías, potenciando la autonomía física, mayor seguridad personal, aumentar la capacidad de comunicación y colaboración.
- Habilidades acuáticas personas con minusvalía, introduciéndoles en el contacto con el medio acuático y la supervivencia, mediante el disfrute del agua.
- Dominio del medio acuático fomentando la eficacia, el rendimiento, y la victoria a través de la competición.
- Aspectos metodológicos y organización del curso:
 - Duración prevista del programa que se va a impartir en función del colectivo al que va destinado.
 - Determinar la frecuencia prevista con la que se va a impartir el programa.
 - Determinar un intervalo de edad del colectivo con el que se va a trabajar.
 - Establecer parámetros de actuación en función de la minusvalía que presenta el grupo.
 - Organizar y estructurar los grupos y las actividades en función de la minusvalía que presentan.
 - Analizar y plantear el tipo de piscina que se va a utilizar en cada momento.
 - Referenciar el tipo de gestión del monitor que organiza las actividades.
- Aspectos metodológicos específicos de cada sesión: distribución de grupos, tiempos, actuación del profesor, la seguridad, factores de los/as alumnos/as (miedo, motivación), la elección de materiales auxiliares y ejercicios.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Se pretende que mediante la puesta en práctica de los diferentes aspectos metodológicos de cada sesión, las personas adquieran nociones sobre la importancia de la actividad deportiva como factor favorecedor de la salud, la educación... y en función de cada planteamiento, fomentar la natación en base a los objetivos de cada uno.
- Los/as alumnos/as, han de elaborar los planteamientos teóricos y prácticos que se van a llevar a cabo a la hora de poner en práctica las actividades.

14. Denominación del módulo nº2:

ENSEÑANZA ELEMENTAL DE LA NATACIÓN SEGÚN EL PLANTEAMIENTO UTILITARIO

15. Objetivo del módulo:

Conseguir que los/as usuarios/as se adapten al medio acuático.

16. Duración del módulo:

23 horas.

17. Contenidos formativos del módulo

A) Prácticas

- Planificación de actividades para establecer un contacto usuario/a medio acuático: juegos, el contacto con partes sensibles (ojos, nariz...), conocer las sensaciones propulsivas...
- Realización de: inspiraciones, expiraciones, mediante el dominio del ritmo en posiciones inmóviles o mediante desplazamientos.
- Puesta en práctica de las diferentes formas de flotación: flotaciones parciales, agrupadas, extendidas en posición natural, en varias posiciones o combinándolas todas.
- Realización de movimientos de brazos y/o piernas, para la propulsión en el agua.
- Ejecución de distintas formas de saltos, según la edad, el tipo de minusvalía...

B) Contenidos teóricos

- Familiarización usuarios/as - medio acuático.
- Control de la respiración.
- Formas de flotar sobre el agua.
- Nociones sobre la propulsión con desplazamientos en el agua.
- Los saltos como forma de introducirse en el agua, variaciones según la edad, el tipo de minusvalía, la piscina...

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Entender el planteamiento utilitario como una forma de dominio acuático para poder sobrevivir en un medio que no es habitual.

14. Denominación del módulo nº3:

PSICOLOGÍA EVOLUTIVA

15. Objetivo del módulo:

Adquirir nociones sobre las diferentes fases del desarrollo y los aspectos psicológicos de los individuos en su adaptación al medio.

16. Duración del módulo:

28 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:**A) Prácticas**

- Estudio de casos y sus repercusiones en el medio acuático (según tipología de la deficiencia).

B) Contenidos teóricos

- Conceptos claves: lo heredado, lo innato, lo adquirido, y diferenciarlos:
 - Periodo prenatal y natal
 - El niño/a de 0 a 3 años.
 - El niño/a de 3 a 6 años.
 - El niño/a de 6 a 9 años.
 - El niño/a de 9 a 12 años.
 - La adolescencia.
 - La juventud.
 - La madurez.
 - La senectud.
- Tipología de las posibles minusvalías que presentarán las personas que van a acudir como usuarios/as a los cursos de natación.
- Estadios del desarrollo en función de grupos de edades, para aplicar a la enseñanza de la natación:
 - Esquema corporal.
 - El miedo al agua.
 - El juego como un medio de aprendizaje de actividades acuáticas
 - La motivación.
 - El refuerzo y el aprendizaje.
 - La transferencia y el aprendizaje.
 - Cantidad de práctica y aprendizaje.
 - Información y aprendizaje.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Se trata de conocer los avances y etapas por las que el individuo pasa desde su nacimiento hasta alcanzar la senectud.
- Analizando todos aquellos aspectos que influyen en el desarrollo del individuo y por consiguiente en el aprendizaje de la natación.

14. Denominación del módulo nº4:

PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE

15. Objetivo del módulo:

Analizar y reconocer los principios que rigen el aprendizaje de actividades acuáticas.

16. Duración del módulo:

17 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Preparación y simulaciones de posibles modalidades de clases de natación, en función de grupos de personas con diferentes minusvalías.

B) Contenidos teóricos

- Principios de aprendizaje de las habilidades acuáticas:
 - pautas para canalizar el trabajo del monitor/a.
 - pautas para la preparación de las clases.
 - pautas para programar las actividades de iniciación y adaptación.
- Diseño sistémico del trabajo a realizar.
- Posibles comportamientos ante diferentes situaciones en la piscina.
- Aprovechamiento del medio acuático en función de las características de cada persona.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad.

- Se trata de tener en cuenta ciertos principios que rigen el aprendizaje de las habilidades.

14. Denominación del módulo nº5:

LOS DIFERENTES SISTEMAS QUE COMPONEN NUESTRO ORGANISMO: LOCOMOTOR, CARDIOVASCULAR, RESPIRATORIO, DIGESTIVO, ENDOCRINO, URINARIO, NERVIOSO

15. Objetivo del módulo:

Adquirir conocimientos sobre los diferentes sistemas que componen nuestro organismo.

16. Duración del módulo:

46 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Organizar y utilizar el material e instalación de forma correcta.
- Indicar las medidas higiénicas que deben mantenerse para una sana práctica deportiva.

B) Contenidos teóricos

- El aparato locomotor:
 - Partes del desarrollo óseo.
 - El sistema muscular.
- El sistema cardiovascular:
 - Función de los órganos que componen este sistema.
 - La circulación de la sangre.
 - Componentes de la sangre.
- El sistema respiratorio:
 - Elementos que los componen y sus funciones.
- El aparato digestivo:
 - Estructuras que lo componen.
- El sistema endocrino:
 - Glándulas que lo componen y su misión.
- El aparato urinario:
 - Su función como encargado de conservar la composición química de la sangre.
- El sistema nervioso:
 - Centro de coordinación de los movimientos.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad.

- Se trata de adquirir nociones sobre los diferentes elementos y funciones de todos los órganos que componen cada sistema.
- Y reconocer sobretodo su importancia en el ámbito de la natación.

14. Denominación del módulo nº6:

POSIBLES ACTUACIONES CON PERSONAS QUE PRESENTAN DISCAPACIDAD

15. Objetivo del módulo:

Conocer y valorar el papel que desempeñan las actividades acuáticas adaptadas a personas con minusvalía.

16. Duración del módulo:

14 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Realización de programas de actuación, en la planificación de cursos.

B) Contenidos teóricos

- Apartados de un programa de actuación:
 - Filosofía.
 - Objetivos.
 - Planificación del curso.
 - Contenidos del programa.
 - La seguridad.
 - La atención individualizada.
 - Las técnicas de enseñanza.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad.

- El monitor ha de ser capaz de identificar en todo momento las necesidades de cada alumno/a intentando en todo momento atenderlas de forma grupal e individual.

14. Denominación del módulo nº7:

DIFERENTES TIPOS DE DISCAPACIDADES

15. Objetivo del módulo:

Conocer las características que presentan las personas con: lesión cerebral, autismo, y ceguera.

16. Duración del módulo:

47 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:**A) Prácticas**

- Análisis y reconocimiento de los diferentes tipos de discapacidades.
- Diagnóstico de la actuación con los diferentes tipos discapacidades.

B) Contenidos teóricos

- Las lesiones cerebrales:
 - Aspectos y características de las Lesiones cerebrales.
 - Importancia de la natación como posible campo de actuación.
 - Los aprendizajes secuenciados en función de los aspectos básicos.
 - Diseño de actividades y aprendizajes acuáticos con personas con esta minusvalía.
 - Las características básicas y generales de programas concretos de actuación: recursos humanos y materiales, las instalaciones, el programa de trabajo...
- Los autistas:
 - Sus necesidades generales.
 - Objetivos del programa de estudio.
 - Técnicas de actuación.
 - Los métodos combinados de hidroterapia.
 - Diseño de actividades de exploración de los movimientos de las personas: utilizando diferentes técnicas, y aplicaciones según las necesidades personales.
- Las personas ciegas:
 - Tipos de ceguera y deficiencias visuales: sus características.
 - Rasgos y conductas motrices de las personas ciegas en las diferentes etapas de desarrollo evolutivo.
 - El medio acuático como elemento de estimulación, en niños/as de temprana edad y elaboración de programas.
 - La natación como deporte alternativo para las personas con ceguera o deficiencia visual.
 - Iniciación a la enseñanza de las técnicas de natación.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad.

- Se pretende que los/as alumnos/as reconozcan las características de las personas que presentan Lesión Cerebral, Autismo o Ceguera con el fin de planificar y llevar a cabo una actuación acuática acorde con las necesidades de los/as demandantes.

14. Denominación del módulo nº8:

LA ESTIMULACIÓN PRECOZ

15. Objetivo del módulo:

Potenciar la estimulación precoz en niños/as con Síndrome de Down (de 0 a 4 años).

16. Duración del módulo:

20 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Elaboración de actividades de actuación con padres y/o familiares reticentes a la situación.
- Establecimiento de una metodología de estimulación precoz, organizando los objetivos y actividades por etapas cronológicas y evolutivas.

B) Contenidos teóricos

- La reacción de los padres y/o familiares frente a la discapacidad de los/as hijos/as. Potenciación de los beneficios que la actividad acuática aporta al desarrollo motor.
- Planificación de las actividades de baño con los/as niños/as.
- Jerarquización de los objetivos por etapas cronológicas y evolutivas.
- Diseño de una metodología de acción en función de la edad.
- Análisis y reflexión sobre los resultados de las sesiones anteriores con el fin de mejorar futuras actuaciones.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad.

- El alumnado debe ser consciente de lo problemático de la situación, los padres están empezando a entender la validez de la natación como actividad de mejora en el desarrollo evolutivo de sus hijos/as, y de que estos, han de ser partícipes del desarrollo de las sesiones acuáticas.

14. Denominación del módulo nº9:

TÉCNICAS DE SOCORRISMO Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

15. Objetivo del módulo:

Prever los posibles accidentes que puedan producirse o, en el caso de que sea necesario, reaccionar de forma ordenada y con eficacia ante posibles eventualidades.

16. Duración del módulo:

34 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Aplicación mediante pruebas prácticas las técnicas de primeros auxilios.
- Contacto y visita a Centros de Cruz Roja o similares para comprobar su funcionamiento en situación de urgencias.
- Simulaciones de las reacciones ante situaciones de riesgo y emergencia.

B) Contenidos teóricos

- Normas de higiene y seguridad básicas en el uso de los espacios e instalaciones acuáticas.
- La importancia del cumplimiento de las normas de higiene y seguridad.
- Vigilancia de las instalaciones.
- Prevención de posibles accidentes o negligencias.
- Conocimiento del cuerpo humano y sus primeros auxilios.
- Reacción rápida y eficaz ante una eventualidad.
- Destrezas y habilidades para neutralizar las reacciones ante un accidente.
- Actuación correcta ante una lesión y las técnicas empleadas.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad.

- El monitor/a ha de ser capaz de vigilar y prever las posibles situaciones de riesgo que puedan producirse en las instalaciones atendiendo cualquier problema que pueda producirse.
- Y de actuar de forma correcta, rápida y eficaz ante un accidente, auxiliando a los/as accidentados/as evitando males mayores.

14. Denominación del módulo nº10:

TÉCNICAS DE NATACIÓN Y BUCEO

15. Objetivo del módulo:

Dominar las técnicas de la natación y el buceo.

16. Duración del módulo:

15 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Puesta en práctica de las técnicas de natación, buceo y salvamento, adecuadas a cada necesidad.

B) Contenidos teóricos

- Dominio de la natación y el buceo.
- Dominio de las técnicas de salvamento.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad.

- El monitor/a debe dominar las distintas técnicas de buceo y natación mediante entrenamientos, con el fin de atender los/as necesitados/as con la mayor precisión y rapidez posibles. Dominando también las técnicas de salvamento acuático adecuadas para cada necesidad.

14. Denominación del módulo nº11:

CONTROL Y VIGILANCIA DEL ESPACIO ACUÁTICO, ADEMÁS DE LA SALA Y BOTIQUÍN DE SALVAMENTO

15. Objetivo del módulo:

Respetar, cuidar, vigilar y controlar las instalaciones y los botiquines de urgencia.

16. Duración del módulo:

24 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Organizar una sala de salvamento con su botiquín.
- Planificación de un calendario de revisión de los mismos.
- Simulacro del uso de las distintas medidas de seguridad en instalaciones acuáticas.
- Planificación de hábitos de higiene y seguridad para los/as usuarios/as de las instalaciones acuáticas.

B) Contenidos teóricos

- Control y revisión del correcto estado del botiquín.
- Mantenimiento y cuidados de la sala de salvamento.
- Control del espacio acuático y las instalaciones atendiendo a las medidas de seguridad.
- Hábitos de higiene y seguridad en los/as usuarios/as.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad.

- Abastecimiento y organización del botiquín y la sala de salvamento, manteniéndolo limpio y ordenado.
- Respeto y cuidado de las instalaciones bajo las normas de seguridad e higiene, utilizando los medios necesarios para evitar posibles accidentes.

14. Denominación del módulo nº12:

PATOLOGÍAS DERIVADAS DE LA INMERSIÓN EN EL AGUA

15. Objetivo del módulo:

Evaluar las posibles patologías que se derivan de la inmersión en el agua.

16. Duración del módulo:

22 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Visualización de videos en los que se muestren diferentes tipos de asfixia e hidrocutión.
- Prácticas de reanimación cardiorespiratoria.
- Correcta realización de la maniobra de Heimlich.
- Prácticas de vendajes, cortes de hemorragias... (primeros auxilios).

B) Contenidos teóricos

- Consecuencias de la inhalación de agua dulce o de agua salada.
- Asfixia producida por la entrada de agua en los pulmones.
- Asfixia cuando no se produce entrada de agua en los pulmones.
- Hidrocutión o sumersión – inhibición: consecuencias y su tratamiento.
- Las paradas cardiorespiratorias: tipos, diagnóstico, reacción.
- La maniobra de Heimlich.
- Actuación ante situaciones críticas:
 - Lesiones traumatológicas: heridas.
 - Heridas emponzoñadas (picaduras).
 - Hemorragias.
 - Quemaduras.
 - Congelaciones.
 - Pérdidas de conciencia.
 - Intoxicaciones.
- Primeros auxilios en traumatología:
 - Fracturas.
 - Politraumatismo.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad.

- En este apartado se trata de que los/as alumnos/as sean conscientes de los peligros ante los que se van a encontrar y por tanto van a tener que hacerles frente cuando trabajen con personas en contacto con el medio acuático.

14. Denominación del módulo nº13:

SALVAMENTO ACUÁTICO

15. Objetivo del módulo:

Dominar las técnicas del salvamento acuático.

16. Duración del módulo:

17 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Simulación de acciones de rescate ante diferentes emergencias: estudio y análisis de cada caso particular.

B) Contenidos teóricos

- Principios básicos del salvamento:
 - Prevención,
 - Vigilancia,
 - Control,
 - Presteza,
 - Diagnóstico y actuación.
- Secuencias de actuación del monitor/a:
 - Percepción del problema.
 - Análisis de la situación.
 - Toma de decisiones.
 - Ejecución de las acciones elegidas para la resolución del problema.
- Ejecución de las acciones elegidas para los rescates.
 - Aproximación.
 - Control.
 - Método de remolque.
 - Extracción del agua.
 - Aplicación de los primeros auxilios.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad.

- Los/as alumnos/as al finalizar el curso deberán dominar y controlar las diferentes técnicas de rescate en situaciones críticas.