

CAPÍTULO 04



Comunicación, Marketing y Tecnología en los Servicios Deportivos Municipales

GESTIÓN DE LA IMAGEN EN LOS SERVICIOS DEPORTIVOS MUNICIPALES

MANEL VALCARCE TORRENTE

1. Introducción a la gestión de la imagen en los Servicios Deportivos Municipales

La gestión de la imagen en los Servicios Deportivos Municipales representa un pilar fundamental en la interacción entre los Ayuntamientos y la ciudadanía a la que se dirigen, siendo un elemento crucial para consolidar la percepción de calidad y compromiso hacia el bienestar comunitario. En municipios pequeños y medianos, donde la relación entre la administración y la población es más cercana, la imagen de estos servicios adquiere una relevancia especial al reflejar la capacidad de la administración local para responder a las necesidades de la comunidad, particularmente en aspectos de salud, cohesión social y bienestar general.

La construcción de una imagen favorable de los servicios deportivos no solo promueve la participación de la ciudadanía en actividades físicas, sino que también fortalece el rol de estos servicios como motores de integración y bienestar colectivo. La oferta de instalaciones y actividades deportivas debe ser percibida como accesible, segura y de alta calidad, de forma que satisfaga las necesidades de diversos grupos de edad y contribuya a estilos de vida activos.

Para los municipios de menor tamaño, la limitación de recursos exige una optimización rigurosa de los mismos, buscando asegurar que las instalaciones se mantengan en óptimas condiciones, que el personal esté adecuadamente capacitado y que la oferta de actividades sea pertinente y atractiva para el conjunto de la población.

En el contexto actual, el marketing y la comunicación corporativa juegan un papel esencial en la gestión de la imagen de estos servicios. Según Kotler y Armstrong (2012), el marketing es una de las herramientas estratégicas más relevantes para alcanzar los objetivos organizacionales, y la comunicación es un componente vital de esta estrategia.

Los Servicios Deportivos Municipales se enfrentan a un entorno cada vez más competitivo, donde se requiere una inversión consciente en marketing y comunicación para captar y fidelizar tanto a personas abonadas como a nuevas personas usuarias.

La comunicación corporativa, entendida como *"la totalidad de los recursos de comunicación de los que dispone una organización para llegar efectivamente a sus públicos"* (Van Riel, 1997), se convierte en una herramienta fundamental en este contexto. Esta noción de comunicación corporativa se basa en el principio de *"hacer las cosas bien y darlas a conocer"* (Capriotti, 1999).

En otras palabras, se debe construir una reputación basada en la calidad y el valor de los servicios ofrecidos, y comunicar estos atributos de manera creativa y organizada para consolidar una imagen positiva en la comunidad.

Para ello, la comunicación de una organización deportiva debe ser integral, lo cual implica que cada aspecto de la entidad - desde la infraestructura hasta la profesionalidad del personal y la calidad de los programas- contribuye a la percepción que el público tiene de ella. Como señalan Kitchen, Kim y Schultz (2008), la estrategia de comunicación debe estar alineada con la estrategia general de gestión, fomentando una coherencia entre los mensajes y las acciones reales de la entidad.

Esta "acción comunicativa" (Mediavilla, 2001), en el ámbito deportivo municipal, es fundamental para construir y mantener una imagen corporativa sólida, la cual es el resultado de un proceso de comunicación bien estructurado y de una planificación estratégica que involucra tanto a la dirección como a los distintos departamentos de la organización (Eiglier y Langeard, 2000).

En este sentido, toda actividad comunicativa que se realice en el marco de los Servicios Deportivos Municipales generará expectativas sobre la calidad y los beneficios de dichos servicios, influyendo directamente en el grado de satisfacción y en la participación de la ciudadanía.

En conclusión, la gestión de la imagen de los Servicios Deportivos Municipales no solo tiene un impacto directo en el nivel de participación ciudadana, sino que también refuerza la identidad comunitaria y promueve un estilo de vida saludable y activo.

La comunicación corporativa se convierte así en un elemento estratégico que, al estar bien integrado con las demás áreas de la organización, contribuye a la creación de una cultura deportiva accesible e inclusiva, consolidando la relación entre el Ayuntamiento y la población, promoviendo una comunidad más unida, saludable y comprometida con el deporte.

2. Componentes fundamentales de la imagen del Servicio Deportivo Municipal

La percepción de los servicios deportivos en un municipio depende de varios componentes clave como:

- **Calidad y estado de las instalaciones:** espacios bien mantenidos y con el equipamiento adecuado proyectan una imagen de eficiencia y compromiso. Es esencial que el personal realice revisiones periódicas para mantener las instalaciones deportivas en óptimas condiciones.
- **Profesionalidad y actitud del personal:** los/as entrenadores/as, monitorado y personal de recepción impactan directamente en la experiencia de las personas usuarias. La amabilidad y profesionalidad, junto a la formación continua, contribuyen a generar una percepción positiva.
- **Seguridad y bienestar de las personas usuarias:** la seguridad de los espacios deportivos es un requisito fundamental para una imagen de calidad. Esto incluye desde el estado físico de las instalaciones hasta la disponibilidad de personal capacitado en primeros auxilios y respuesta en emergencias.
- **Variedad y adaptación de la oferta deportiva:** una oferta variada y accesible que incluya actividades para todas las edades y condiciones, incluidos programas para jóvenes, adultos mayores y personas con diversidad funcional, refleja una imagen inclusiva y proactiva.
- **Sostenibilidad y compromiso Social:** implementar prácticas sostenibles, como la reducción de residuos, uso de energías renovables y programas de concienciación ambiental, incrementa la percepción positiva, proyectando una imagen de responsabilidad y cuidado hacia el entorno.

3. Estrategias para mejorar la imagen de los Servicios Deportivos Municipales

Para mejorar la imagen de los servicios deportivos en pequeños municipios, se pueden emplear las siguientes estrategias siguiendo a Aparicio-Chueca *et al.* (2021):

1. Auditorías de calidad y seguridad:

Establecer revisiones periódicas para evaluar la calidad y seguridad de las instalaciones deportivas.

Estas auditorías permiten identificar y solucionar posibles problemas y adaptar los servicios a los estándares de calidad.

2. Formación continua del equipo:

Invertir en formación en atención al cliente/ciudadano-a, gestión de conflictos y seguridad en el deporte.

También es recomendable fomentar habilidades interpersonales y de empatía en el equipo para una mejor atención a las personas usuarias.

3. Comunicación transparente y efectiva:

Informar a las personas usuarias sobre cambios, eventos y actualizaciones en los servicios mediante redes sociales, boletines informativos y tableros en las instalaciones.

Una comunicación clara y oportuna transmite confianza y refuerza la imagen pública del servicio.

4. Participación activa de la ciudadanía:

Integrar encuestas y buzones de sugerencias en las instalaciones para recoger las opiniones y propuestas de los ciudadanos.

Esta información debe ser utilizada para realizar mejoras continuas en los servicios. Puede ampliarse información sobre participación ciudadana en una contribución específica de este manual.

5. Organización de eventos promocionales de servicios deportivos:

Realizar jornadas de puertas abiertas, eventos deportivos y actividades colaborativas que fomenten el uso de las instalaciones deportivas y aumenten la visibilidad de los servicios.

6. Gestión eficiente del mantenimiento y limpieza:

Garantizar que las instalaciones estén en perfectas condiciones mediante mantenimiento preventivo y limpieza regular. Esto es clave para proyectar una imagen profesional y confiable.

4. Evaluación de la satisfacción del usuario y percepción del servicio

Evaluar la satisfacción de las personas usuarias y conocer su percepción de la imagen que transmitimos es fundamental para mantener y mejorar la imagen del servicio deportivo (Alguacil Jiménez, et al. 2020). Para ello, se recomienda utilizar:

- ✓ **Encuestas de satisfacción periódicas:** recoger datos sobre la accesibilidad, calidad, limpieza, y atención al cliente. Las encuestas pueden realizarse en línea o en las propias instalaciones.
- ✓ **Medición de participación y uso de las instalaciones:** evaluar la asistencia a actividades, tasas de renovación de socios/as y el uso general de las instalaciones.
- ✓ **Análisis de comentarios en redes sociales:** revisar y gestionar reseñas y opiniones publicadas en redes, que ofrecen información directa sobre la percepción de los servicios y su impacto en la comunidad. Puede complementarse información sobre el uso de redes sociales para las Administraciones Locales en una contribución específica de este manual.

5. Plan de acciones para la mejora de la imagen del servicio deportivo

En un mercado altamente competitivo, los municipios y sus profesionales deben centrarse en desarrollar una comunicación que no solo informe sobre sus servicios, sino que también genere confianza y refuerce la identidad de sus entidades. El objetivo actual de la comunicación ya no es solo vender, sino construir un mensaje que haga a la organización reconocible, destacando sus valores y emociones, y así conectar con las necesidades y deseos de sus usuarios/as reales y potenciales.

La combinación de herramientas de marketing *online* y *offline* se convierte en el medio ideal para proyectar acciones que fomenten el posicionamiento y la confianza del público.

En el ámbito digital, se dispone de múltiples formatos (escritos, visuales y audiovisuales), mientras que los canales *offline* permiten una interacción directa con los públicos.

A continuación (**Tabla 1**), se presentan las principales acciones de comunicación divididas en tres categorías: *offline*, *online*, y una combinación de ambas (Valcarce-Torrente, 2019).

Acciones Offline	Acciones Online	Combinación Offline-Online
• Marketing directo • Telemarketing • Sorteos • Publicidad • Eventos • Relaciones Públicas • Street Marketing	• Email Marketing • Publicidad display • Marketing buscadores • Redes Sociales • Video Marketing • Publicidad Nativa • Marketing Móvil • Posicionamiento orgánico • Web - Landings	• Publicidad • Promociones • Llamadas a web • Call back

Tabla 1. Principales acciones de comunicación offline, online y combinadas

En el gráfico posterior se detalla un ejemplo de plan de acciones anual que engloban el plan de marketing y comunicación a desarrollar (Valcarce-Torrente, 2017). Las acciones a realizar determinarán en gran medida el éxito del plan y la consecución de sus objetivos.

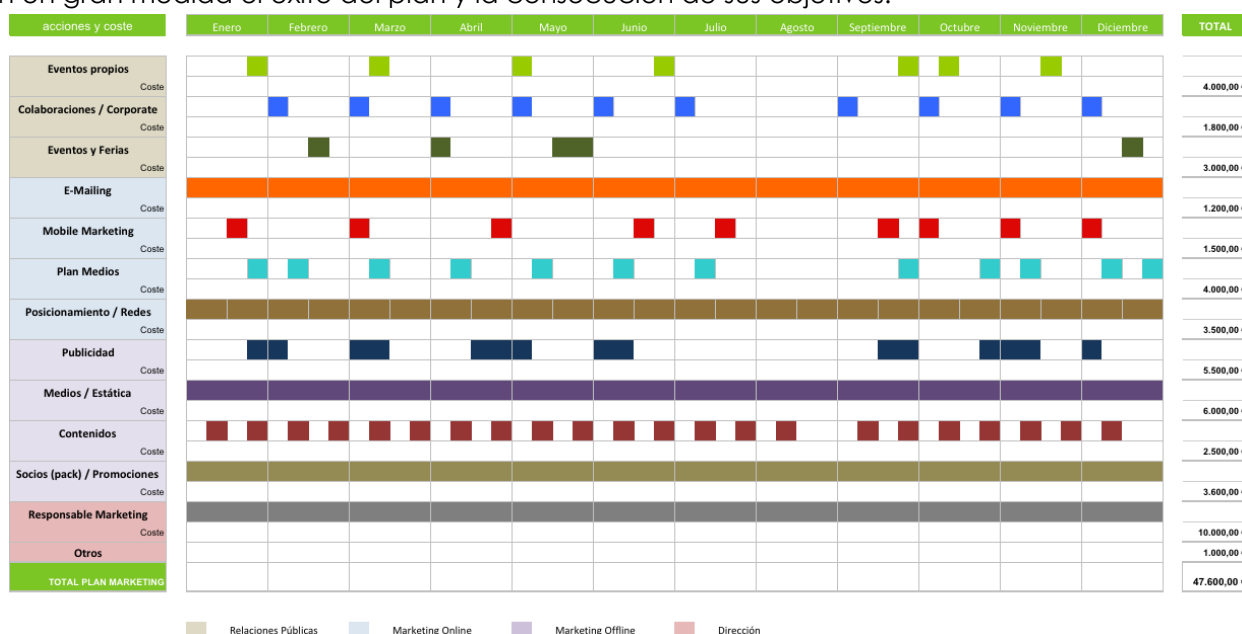


Imagen 1. Plan anual de acciones de marketing y comunicación

Finalmente, se muestra un ejemplo de plan de acciones específico (**Tabla 2**) con el objetivo de mejorar la imagen de los servicios deportivos en el municipio, aumentando la satisfacción y participación ciudadana, incluyendo la descripción, recursos, responsable y temporalización de cada acción propuesta.

Acción	Descripción	Recursos Necesarios	Responsable	Temporalización
Auditoría de instalaciones	Revisión general de la seguridad y estado de las instalaciones deportivas	Personal técnico; materiales de inspección	Responsable de mantenimiento	Primer trimestre y revisión cada 6 meses
Programa de formación del personal	Formación en atención al cliente y primeros auxilios	Formación externa; tiempo de dedicación	Dirección de RRHH	Segundo trimestre (y anual)
Comunicación activa en redes sociales	Informar sobre eventos, cambios en horarios y actualizaciones en el servicio	Gestión de redes sociales	Equipo de comunicación	Semanal
Encuestas de satisfacción	Evaluar percepción sobre calidad, limpieza, y trato del personal	Encuestas digitales y presenciales	Responsable de calidad	Cada tres meses
Organización de eventos deportivos	Jornadas de puertas abiertas y actividades familiares en instalaciones deportivas	Materiales deportivos; colaboración de personal	Equipo técnico	Semestral

Tabla 2. Plan de acciones de comunicación para mejorar la imagen de los servicios deportivos municipales

6. Referencias documentales

- Alguacil Jiménez, M., Crespo Hervás, J., & Pérez Campos, C. (2020). Análisis sociodemográfico de la percepción de marca en un servicio deportivo público: del target al buyer persona. *Retos*, 37, 139-146.
- Aparicio-Chueca, P., Elasri-Ejjaberi, A., & Triadó-Ivern, X. (2021). Perfil de los usuarios de centros deportivos según sus expectativas. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 10(2), 91-106. <https://doi.org/10.6018/sportk.438371>
- Capriotti, P. (1999). Comunicación corporativa: una estrategia de éxito a corto plazo. *Reporte C&D Capacitación y Desarrollo*, 13. 30-33.
- Eiglier, P. & Langeard, E. (2000). *Servucción. El marketing de servicios*. McGraw-Hill.
- Kitchen, P. J., Kim, I., & Schultz, D. E. (2008). Integrated marketing communications: Practice leads theory. *Journal of advertising research*, 48(4), 531-546.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. Addison-Wesney.
- Mediavilla, G. (2001). *Comunicación corporativa en el deporte*. Editorial Gymnos.
- Valcarce-Torrente, M. (2017). 20 acciones de marketing para impulsar tu entidad deportiva. *Revista Deporcam*, 35, 32-33. Recuperado de: <https://www.manelvalcarce.com/blog/nuevos-retos-del-plan-de-marketing-para-las-entidades-deportivas?elem=90264>
- Valcarce-Torrente, M. (2019). 20 acciones de marketing para impulsar tu entidad deportiva. *Revista Deporcam*, 44, 12-13. Recuperado de: <https://www.manelvalcarce.com/blog/20-acciones-de-marketing-para-impulsar-tu-entidad-deportiva?elem=216097>
- Van Riel, C.M. (1997). *Comunicación corporativa*. Editorial Prentice-Hall.

REDES SOCIALES COMO HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN LOS SERVICIOS DEPORTIVOS MUNICIPALES

MANEL VALCARCE TORRENTE

1. Introducción al uso de redes sociales en los Servicios Deportivos Municipales

En algunos pequeños y medianos municipios, las redes sociales se han convertido en un recurso fundamental para facilitar la comunicación directa con la ciudadanía y promover el uso de las instalaciones deportivas locales.

Estas plataformas permiten no solo la difusión de actividades y la comunicación de novedades, sino también la resolución rápida de dudas, lo que contribuye a mejorar la transparencia de los servicios y a fortalecer la conexión con la comunidad.

Actualmente, nos encontramos en una era postdigital, donde las redes sociales son una parte integral de la vida diaria, influyendo tanto en la vida personal como en las interacciones profesionales (Escamilla-Fajardo *et al.*, 2021; Escaño, 2019).

Plataformas como *Instagram*, *Twitter*, *Facebook* y *TikTok* proporcionan espacios de interacción específicos que facilitan la creación de grupos, el envío de mensajes, y la producción y consumo de contenido (Gil-Quintana *et al.*, 2022).

Este cambio ha revolucionado la forma en que nos comunicamos y socializamos.

A nivel global, aproximadamente el 60 % de la población mundial utiliza redes sociales, y en España, un 85 % de la población las utiliza, dedicando una media de 67 minutos diarios, principalmente desde dispositivos móviles (Meltwater & WeAreSocial, 2023; IAB Spain & Elogia, 2023).

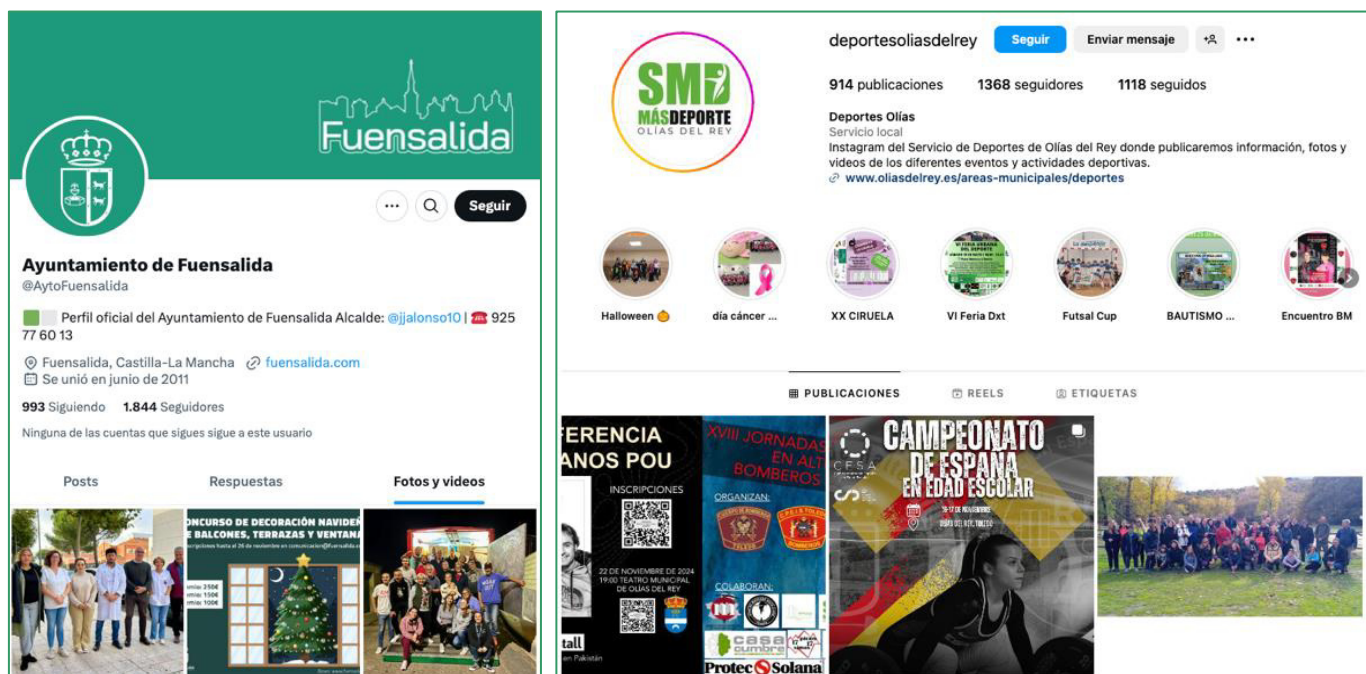


Imagen 1. Cuentas de X del Ayuntamiento de Fuensalida (Toledo) y de Instagram del servicio de deportes de Olías del Rey (Toledo)

Esta masiva adopción de redes sociales también ha impactado al sector deportivo, que ha reconocido su potencial para mejorar la interacción con los usuarios e impulsar la digitalización de sus servicios (Deloitte, 2023).

El uso de redes sociales en los servicios deportivos permite a los municipios conectar de forma cercana y continua con sus personas usuarias.

Las plataformas digitales han demostrado ser herramientas de gestión valiosas para la gestión deportiva municipal, facilitando la interacción y el compromiso con los/as clientes - ciudadanía, especialmente en el sector del fitness (López-Carril et al., 2021).

A través de *Facebook* e *Instagram*, los centros deportivos pueden establecer un contacto directo y personalizado, fomentando la motivación en la actividad física y comparando progresos con modelos o influencias en salud y bienestar (Kim, 2022; Wright et al., 2017).

Asimismo, la búsqueda de inspiración en las redes sociales se ha convertido en una tendencia entre los jóvenes, quienes encuentran en estos medios un estímulo para adoptar un estilo de vida saludable (Lim et al., 2022).

La importancia del "engagement" o compromiso también es clave en el contexto deportivo.

Este concepto multidimensional, que incluye pensamientos, emociones y comportamientos de las personas consumidoras hacia una empresa, es un antecedente importante de la lealtad del cliente, un aspecto esencial para los centros deportivos (Behnam et al., 2021).

En este sentido, los servicios deportivos pueden beneficiarse de la co-creación y el apego emocional que las redes sociales generan, construyendo relaciones duraderas y positivas con la comunidad (Hollebeek et al., 2019; Kumar et al., 2019).

En conclusión, el uso estratégico de redes sociales en los servicios deportivos de los pequeños municipios es una oportunidad para fomentar la participación ciudadana, consolidar la imagen de las instalaciones deportivas, y mejorar la calidad del servicio.

La digitalización y la presencia activa en redes sociales no solo permiten una comunicación más eficaz, sino que también contribuyen al desarrollo de comunidades más saludables y conectadas.

2. Ventajas del uso de las redes sociales en la gestión de servicios deportivos

Las redes sociales ofrecen varios beneficios en la gestión de servicios deportivos según Valcarce-Torrente et al. (2021):

- **Promoción de eventos y actividades:** permiten informar sobre actividades deportivas en tiempo real, con lo cual se optimiza la asistencia y participación.
- **Escucha y retroalimentación de las personas usuarias:** mediante comentarios y mensajes directos, la ciudadanía puede expresar sus opiniones y necesidades, permitiendo una respuesta más precisa a sus demandas.
- **Fomento de la transparencia:** al compartir información actualizada y mantener una comunicación abierta, las redes sociales proyectan una imagen de transparencia y responsabilidad.

3. Estrategias para optimizar el uso de redes sociales en los Servicios Deportivos Municipales

Para aprovechar al máximo las redes sociales en la gestión de los servicios deportivos municipales, se proponen las siguientes estrategias:

1. **Definir objetivos específicos por plataforma:** asignar un propósito claro a cada red social. Por ejemplo, *Instagram* y/o *Tik Tok* para contenidos visuales atractivos y *X* (ex Twitter) para actualizaciones, eventos y gestión de comentarios.
2. **Establecer un calendario de publicaciones:** planificar contenidos que abarquen desde noticias y actividades hasta consejos de bienestar. Un calendario ayuda a mantener la consistencia y evita la saturación.
3. **Fomentar la interacción y participación ciudadana:** involucrar a la ciudadanía mediante encuestas, preguntas y sorteos. Este tipo de interacciones promueven un sentido de comunidad y cercanía.
4. **Gestión activa de la reputación online:** monitorizar y responder a comentarios y mensajes de manera rápida, mostrando una actitud de cercanía y disponibilidad.
5. **Segmentación de la publicidad y las promociones:** utilizar la segmentación por edad, necesidades, gustos para cada tipo de público en campañas de *Facebook Ads* e *Instagram Ads* para dirigir contenidos a grupos específicos, como familias, personas mayores o jóvenes.

El éxito del desarrollo y su aplicación se basará en una buena planificación y toma de decisiones (Escamilla-Fajardo *et al.*, 2021). Es fácil caer en el error de *hacer por hacer*, sin objetivos claros, sin tener en cuenta los públicos objetivos o sin tener en consideración el canal adecuado para cada mensaje.

Es por ello que será necesario seguir unos pasos para una correcta estrategia, planificada en el tiempo y con unos objetivos claros definidos. Estos pasos a seguir se describen en la siguiente **Imagen 2**.



Imagen 2. Fases de la estrategia de uso de las Redes Sociales

4. Herramientas digitales para una gestión eficiente en Redes Sociales

Para facilitar la gestión de redes sociales, los municipios pueden utilizar herramientas como:

- **Metricool, Hotsuite o Buffer**
Permiten programar publicaciones, monitorizar interacciones y evaluar métricas de rendimiento en varias plataformas.
- **Canva**
Útil para crear contenido visual atractivo, como anuncios de eventos, infografías y banners.
- **Google Analytics y Facebook Insights**
Proporcionan datos clave sobre el alcance y rendimiento de las publicaciones, permitiendo ajustar estrategias según los resultados obtenidos.

5. Promoción de la participación ciudadana a través de redes sociales

Las redes sociales también sirven para incentivar la participación activa de la ciudadanía en los servicios deportivos.

Algunas acciones prácticas siguiendo a Valcarce-Torrente y Gómez Almeida (2021) incluyen:

- **Encuestas y cuestionarios**
Permiten captar opiniones sobre los servicios deportivos y necesidades específicas de la ciudadanía.
- **Concursos y dinámicas interactivas**
Lanzar actividades como "reto deportivo de la semana" o "fotografía en nuestras instalaciones deportivas" para incrementar el *engagement* de la ciudadanía.
- **Foros y grupo**
Estos espacios permiten la interacción entre las personas usuarias y la discusión de temas relevantes, facilitando un ambiente participativo y colaborativo.

6. Gestión de momentos críticos a través de las redes sociales en los servicios deportivos

Las redes sociales también cumplen un papel crucial en la gestión de momentos críticos durante la gestión deportiva municipal, permitiendo comunicar cambios, incidentes o emergencias con rapidez y transparencia.

Las buenas prácticas incluyen:

1. **Establecer protocolos de comunicación en momentos críticos**
Definir qué y cuándo se comunicará en redes durante situaciones de crisis, incluyendo una revisión previa de los mensajes a difundir.
Un ejemplo de momento crítico podría ser un cierre imprevisto de instalaciones, o la suspensión de una actividad por falta imprevista del monitorado.
2. **Frecuencia y actualización constante**
Mantener informada a la comunidad de forma periódica sobre el avance en la resolución de la crisis.
3. **Evaluación post-crisis**
Realizar una evaluación posterior para determinar la efectividad de la comunicación y realizar ajustes necesarios para futuras situaciones.

7. Recomendaciones en el uso de las redes sociales para servicios deportivos

Para un uso efectivo de las redes sociales, debemos saber qué comunicar y tener una estrategia clara y definida, además de utilizar el personal adecuado y formado para ello.

Primero debemos definir el tipo de información que queremos transmitir a través de las estrategias y canales adecuados, seguidamente utilizaremos una serie de acciones específicas para estas estrategias y finalmente analizaremos y valoraremos la eficiencia de las acciones realizadas.

A continuación, se muestran varios ejemplos prácticos y empezamos con un plan de contenidos para redes sociales de Servicios Deportivos Municipales (**Tabla 1**) cuyo objetivo es generar contenido de valor que informe, promueva y fomente la participación ciudadana en las actividades y servicios deportivos del municipio, aumentando la visibilidad y la percepción positiva de los servicios.

Tipo de Contenido	Descripción	Recursos Necesarios	Frecuencia
Noticias y Actualizaciones	Información sobre eventos, mantenimiento de instalaciones, nuevas actividades o cambios de horarios	Equipo de comunicación; fotos de instalaciones	Semanal
Consejos de Bienestar y Salud	Publicaciones con recomendaciones de salud, ejercicio físico, nutrición o hábitos saludables	Textos y gráficos de apoyo (Canva)	Dos veces por semana
Eventos Especiales y Competiciones	Anuncios de actividades especiales, torneos y competiciones locales	Fotos de archivo, recursos gráficos	Mensual
Dinámicas de Participación	Encuestas de opinión sobre servicios, cuestionarios sobre preferencia de actividades y concursos de fotos/videos en las instalaciones	Formularios en línea, Canva para gráficos	Quincenal
Historias de Éxito y Testimonios	Publicaciones destacando a usuarios, deportistas o equipos que utilizan las instalaciones, con historias motivadoras	Fotografías, entrevistas cortas	Mensual
Galería Visual y Videos	Publicación de imágenes y vídeos de actividades en curso, entrenamientos, y eventos recientes en las instalaciones deportivas	Cámara de fotos/vídeo, edición básica	Tres veces por semana
Recordatorios de Inscripción y Tarifas	Información sobre los plazos de inscripción, tarifas y descuentos disponibles	Gráficos informativos	Trimestral
Encuestas de Satisfacción	Encuestas breves para recoger opiniones y feedback sobre los servicios deportivos	Herramientas de encuestas (Google Forms)	Bimensual
Promoción de Actividades Inclusivas	Publicaciones sobre actividades para personas mayores, diversidad funcional, y eventos familiares para reforzar la imagen inclusiva de los servicios deportivos municipales	Fotos de archivo, gráficos de apoyo	Mensual

Tabla 1. Plan de contenidos para redes sociales de los Servicios Deportivos Municipales

Seguidamente se muestra un ejemplo de cómo temporalizar y publicar los contenidos deportivos del municipio a través de un calendario de publicación semanal en las redes para cuatro días a la semana:

Lunes:

- ✓ **Publicación 1:** Noticia sobre horarios de actividades para la semana (ej. clases de yoga, natación)
- ✓ **Publicación 2:** Consejo de bienestar (ej. "Beneficios del ejercicio al aire libre")

Miércoles:

- ✓ **Publicación 3:** Galería de imágenes de actividades en curso en las instalaciones.
- ✓ **Publicación 4:** Encuesta de participación (ej. "¿Cuál es tu actividad favorita en nuestras instalaciones?")

Viernes:

- ✓ **Publicación 5:** Promoción de un evento próximo (ej. "Torneo de pádel comunitario este sábado")
- ✓ **Publicación 6:** Testimonio de un usuario sobre su experiencia en el servicio deportivo municipal

Sábado:

- ✓ **Historia en Instagram:** Video breve en vivo o grabación de las actividades deportivas en curso

Finalmente, la dotación de recursos para la ejecución del plan se divide en varias áreas clave que incluyen tanto recursos humanos como materiales, así como un presupuesto publicitario y un sistema de revisión de métricas.

En el área de recursos humanos, se recomienda contar con un *Community Manager* que sea responsable de la gestión y publicación de contenido, además de responder a mensajes y comentarios, con una dedicación estimada de 10 a 15 horas semanales.

Además, es aconsejable contar con la colaboración de personal docente y nutricionista que aporte contenido semanal sobre bienestar y salud.

Asimismo, un equipo de diseño y fotografía que se encargará de producir material visual y realizar entrevistas para historias de éxito, colaborando de manera mensual.

En cuanto a los recursos materiales, se recomienda disponer de una cámara y un micrófono para grabar videos, realizar entrevistas y tomar fotos de alta calidad.

También será útil contar con *software* de edición como *Canva* para la creación de gráficos y edición básica de videos, pudiendo optar por la versión gratuita o *pro* según la necesidad.

Además, se sugiere el uso de herramientas de programación como *Metricool* o *Buffer* para la gestión del contenido en redes sociales.

Por último, para la creación y distribución de encuestas de satisfacción, se pueden utilizar plataformas como *Google Forms* o *SurveyMonkey*.

En el apartado de presupuesto publicitario, se recomienda una asignación mensual de entre 100 y 150 euros para publicidad en redes sociales.

Este presupuesto permitirá segmentar publicaciones relacionadas con eventos o actividades específicas, logrando así alcanzar al público objetivo de manera más eficaz.

Por último, se establece una revisión mensual de métricas, utilizando herramientas como *Facebook Insights*, *Instagram Analytics* y *Google Analytics* para evaluar el rendimiento de cada tipo de contenido.

Esta revisión permite ajustar el plan de acuerdo a los resultados obtenidos y asegurar que las publicaciones cubran los intereses de la ciudadanía, reforzando la presencia de los Servicios Deportivos Municipales en redes sociales y fomentando una mayor participación e interacción en la comunidad.

Este plan de contenidos asegura que las publicaciones cubran los intereses de la ciudadanía y refuercen la presencia de los servicios deportivos municipales en redes sociales, fomentando una mayor participación e interacción en la comunidad.

8. Referencias documentales

Behnam, M., Sato, M., & Baker, B. J. (2021). The role of consumer engagement in behavioral loyalty through value co-creation in fitness clubs. *Sport Management Review*, 24(4), 567-593.

<https://doi.org/10.1080/14413523.2021.1880772>

Deloitte. (2023). *The Future of Sport | Forces of change that will shape the sports industry by 2030*.

<https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/sports-business-group/articles/the-future-of-sport-march-2023.html>

Escamilla-Fajardo, P., Alguacil, M., & López-Carril, S. (2021). Incorporating TikTok in higher education: Pedagogical perspectives from a corporal expression sport sciences course. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 28, 100302.

<https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100302>

Hollebeek, L. D., Srivastava, R. K., & Chen, T. (2019). SD logic-informed customer engagement: integrative framework, revised fundamental propositions, and application to CRM. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47, 161-185.

<https://doi.org/10.1007/s11747-016-0494-5>

IAB Spain & Elogia. (2023). *Estudio de Redes Sociales 2023*.

<https://iabspain.es/estudio/estudio-de-redes-sociales-2023/>

Kim, H. M. (2022). Social comparison of fitness social media postings by fitness app users. *Computers in Human Behavior*, 131, 107204.

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107204>

Kumar, V., Rajan, B., Gupta, S., & Pozza, I. D. (2019). Customer engagement in service. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47, 138-160.

<https://doi.org/10.1007/s11747-017-0565-2>

Lim, M. S., Molenaar, A., Brennan, L., Reid, M., & McCaffrey, T. (2022). Young adults' use of different social media platforms for health information: Insights from web-based conversations. *Journal of Medical Internet Research*, 24(1), e23656.

<https://doi.org/10.2196/23656>

López-Carril, S., Villamón, M., & González-Serrano, M. H. (2021). Linked(In)g sport management education with the sport industry: A preliminary study. *Sustainability*, 13(4), 2275.

<https://doi.org/10.3390/su13042275>

Meltwater & WeAreSocial. (2023). *Digital 2023: Global Overview Report*.

<https://www.meltwater.com/en/2023-global-digital-trends>

Valcarce-Torrente, M., Gálvez-Ruiz, P., & García-Fernández, J. (2021). The Spanish Fitness Industry. In García-Fernández, J., & Gálvez-Ruiz, P. *The Global Private Health & Fitness Business: A Marketing Perspective* (pp. 15-23). Emerald Publishing Limited, Bingley.

<https://doi.org/10.1108/978-1-80043-850-720211007>

Valcarce-Torrente, M. & Gómez Almeida, F. (2021). 12 IDEAS de contenidos digitales para gimnasios y centros deportivos. *Revista Gym Factory*, 95, 12-13. Recuperado de:

<https://www.manelvalcarce.com/blog/12-ideas-de-contenidos-digitales-para-tus-redes-sociales?elem=267157>

Wright, B. K., Williams, A. S., & Byon, K. K. (2017). Brand marketing via Facebook: an investigation of the marketing mix, consumer-based brand equity, and purchase intention in the fitness industry. *Marketing Management Journal*, 27(2), 131-142.



TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN EN LA GESTIÓN DEPORTIVA MUNICIPAL

JOSÉ BERNABÉ ORTUÑO ALBERTOS

1. Introducción

Según la Real Academia Española (RAE) entendemos por tecnología aquel conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Así mismo, la define como el conjunto de instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.

La Tercera Revolución Industrial irrumpe con la llegada del desarrollo tecnológico de la electrónica y las telecomunicaciones, y ya la Cuarta Revolución Industrial tiene como meta la automatización, basada en la digitalización, el internet de las cosas, la nube y la robótica. Como señala Schwab (2016) *"estamos al borde de una revolución tecnológica que modificará fundamentalmente la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos"*.

Esta transformación digital y la constante innovación, generan un nuevo modelo de negocio deportivo, el cual reclama cada vez más profesionales preparados y cualificados que estén al corriente de los nuevos avances tecnológicos.

Lo más importante es conocer las herramientas entendiendo el porqué y cómo pueden ayudarnos a tener más efectividad en nuestro trabajo. Hay que tener en cuenta que las herramientas cambian, pero el buen criterio es lo que permanece para poder manejarlas correctamente.

A continuación, se esboza un breve estudio sobre lo que nos ofrece el mercado actual para la implantación de las nuevas tecnologías en el ámbito de la gestión deportiva municipal.

2. Tecnología y digitalización para la gestión integral de un servicio deportivo

2.1 Tecnología y digitalización en el Plan de Comunicación

En este apartado, se produce la oportunidad para todos los municipios y entidades de contar con aplicaciones al alcance de todas las personas con prácticamente ningún coste adicional. Así, las herramientas tecnológicas digitales se caracterizan por su ubicuidad, su accesibilidad y su interconexión (Cabero, 2007).

A continuación, se indican algunas de ellas enfocadas a la comunicación.

2.1.1 Redes sociales en el Plan de Comunicación de una entidad

Las redes sociales son una de las plataformas más importantes de comunicación, tanto a nivel personal como a nivel profesional, debido a su gran potencial y a la gran interacción que permiten. En el sector deportivo y de acuerdo con Conrad y Allen (2013), las redes sociales son una gran herramienta de marketing y comunicación. Así, diferentes trabajos académicos proponen a *Facebook* o *Instagram* como las aplicaciones ideales para promocionar los servicios y actividades.

Como ejemplo podemos mencionar las siguientes principales redes sociales que se convierten en un altavoz para la comunicación de los servicios deportivos e incluso de los valores de la propia entidad: **Facebook, YouTube, WhatsApp, Instagram, TikTok, Telegram, o LinkedIn**. En otra contribución del presente manual, puede ampliarse información sobre el uso de redes sociales en la gestión deportiva municipal.

Quizás el mayor hándicap que nos encontramos en el uso de estas redes sociales es el disponer del tiempo y la formación para llevar a cabo comunicaciones elaboradas tanto en contenido como en diseño.

2.1.2 E-mail, marketing y marketing móvil como herramienta de comunicación digital

De acuerdo con Núñez (2014), el e-mail marketing podría definirse como una técnica utilizada por las marcas para contactar con su público meta a través del correo electrónico. Esta técnica de marketing incluye *newsletters* o boletines y envío de mensajes por correo electrónico, desarrollando una buena estrategia que avale las acciones que se realizan.

A partir de su nacimiento, surgen en el mercado aplicaciones muy interesantes desde el punto de vista del marketing que permiten la comunicación segmentada masiva y mensajes multimedia, con un mismo mensaje, pero asegurando la protección de datos del receptor y por tanto el anonimato.

Dentro del marketing móvil destacan las aplicaciones o los mensajes sms y push como las herramientas más utilizadas.

Como ejemplo de estas plataformas tenemos [Mailrelay](#) y [Mailchimp](#).

2.1.3 Aplicaciones digitales para el análisis de la satisfacción

Se trata de aplicaciones que nos permiten conocer las sugerencias u opiniones de los/as clientes/as, con encuestas que pueden llegar con mayor rapidez, precisión y comodidad que por métodos más tradicionales como el teléfono o el formulario escrito. Entre ellas podemos destacar la herramienta "[Google Form](#)".

2.1.4 Las páginas web como base digital de la comunicación

Según su diseño pueden ser muy variopintas, desde simples páginas web informativas hasta aquellas que permiten una interacción con usuarios/as para compras *on-line*, inscripciones, reservas de espacios, recogida de sugerencias y aportaciones, etcétera.

En cualquier caso, es vital que el contenido de la web contenga información o propuestas de valor de interés para las personas usuarias, o *banner* dirigidos a la llamada a la acción. A la hora del diseño de una página web, existen diferentes acciones tecnológicas como son:

Inbound Marketing consiste en el desarrollo de una serie de técnicas dirigidas a incrementar el número de visitantes que registra nuestra página web - *landing pages*.

Posicionamiento SEO y SEM: cuyo objetivo es mejorar nuestra posición en los buscadores, ya sea a través del contenido orgánico (SEO) o a través del pago de campañas publicitarias (SEM). Dentro de este apartado podemos mencionar la plataforma más conocida y utilizada para tal fin, la denominada **Keywords**.

En este ámbito cabe destacar que disponemos de varias herramientas que podremos utilizar para saber cuáles son las mejores palabras clave para conseguir que nuestra web tenga un buen posicionamiento:

[Google Trends](#): esta herramienta de Google nos permite conocer cuáles son las tendencias del momento en cualquier país del mundo

[Semrush](#): es la aplicación más relevante para posicionar nuestra página web. Permite encontrar palabras clave para SEO y para campañas SEM,

[Keyword Planner](#): analiza el volumen de búsqueda de términos específicos para crear campañas de publicidad eficaces en el buscador.

Por último se puede mencionar otro recurso de gran utilidad, dado que mide y registra la actividad de las personas usuarias en sitios web, aplicaciones web y móviles, y dispositivos conectados a Internet, es el denominado **[Google Analytics](#)**.

2.1.5 Tecnología y digitalización para la realización de creaciones animadas

Con la llegada de la IA han proliferado las aplicaciones diseñadas para crear vídeos animados, como por ejemplo [Genmo](#), [PixVerse V2.5](#), y [Morphstudio](#).

En estas aplicaciones, con tan solo pedir una pequeña descripción de la animación que queremos, se pueden generar vídeos útiles para la promoción deportiva. En la descripción es importante poner los adjetivos bien definidos y separados con comas. También se puede subir una imagen que se desee animar o incluir efectos especiales.

Otras aplicaciones disponibles en el mercado de forma gratuita son [ToonCrafter](#), [Adobe Express](#) para animaciones a través de stickers donde se puede incluir nuestra propia voz, [Pika.art](#), [Klingai](#), etcétera.

2.2 **Tecnología y digitalización en la gestión de instalaciones deportivas**

Las nuevas tendencias en instalaciones deportivas apuntan a la tecnología como apuesta dirigida a obtener instalaciones inteligentes que automaticen los procesos y permitan a los equipamientos ser más sostenibles y rentables.

Trabajar por mejorar la experiencia de las personas usuarias, generando valor sobre ellas, implica que debemos ser capaces de proporcionar la mejor experiencia en todos los momentos y en todos los canales, y esto supone, por ejemplo, disponer desde una aplicación móvil para poder reservar pistas, hasta contar con un desarrollo más amplio en todos los aspectos de la prestación de nuestro servicio y contacto con sus personas y entidades destinatarias.

Por otro lado, cabe destacar que el espacio físico se ha convertido en los últimos años en su propio elemento de comunicación e interacción con socios/as y aficionados/as, ampliando así las posibilidades de generar nuevas experiencias y nuevas oportunidades que permitan hacerlos más rentables, transformándose en generadores de recursos, tanto en servicios como en productos.

Dentro de este apartado existen en el mercado diferentes propuestas, algunas de ellas que requieren inversiones importantes y más propias de grandes complejos deportivos donde la tecnología digital es su abanderado, donde podemos citar complejos como el [Estadio de Wembley](#), el [Barclays Center de Brooklyn](#), el [Levi's Stadium](#) de San Francisco, el [Wanda Metropolitano](#), o la [Caja Mágica de Madrid](#). No obstante, cada técnico/a deportivo/a en función de sus necesidades y capacidad adquisitiva deberá evaluar y valorar cuales son susceptibles de incorporar a sus instalaciones deportivas.

Pero al margen de estas grandes infraestructuras existen tecnologías más accesibles para pequeños y medianos municipios. A continuación, se indican una serie de productos que existen en el mercado y que ya forman parte de las llamadas "instalaciones inteligentes".

2.2.1 Matchbot como herramienta digital de intercomunicación

Se trata de un chatbot dotado de capacidades de Inteligencia Artificial y Machine Learning, una de las grandes innovaciones al servicio de las personas usuarias. Este servicio, [basado en tecnología Oracle](#), consiste en un programa informático que aprovecha la inteligencia artificial para mantener conversaciones naturales con los/as aficionados/as, ofreciendo información sobre el desarrollo de un evento, los/as jugadores/as y resultados de un partido, así como detalles sobre servicios de restauración, accesos, aparcamientos, etcétera.

2.2.2 Playtomic: la tecnología al servicio de las personas para la reserva de espacios y actividades

Es una aplicación que aglutina a la comunidad de jugadores/as de deportes de raqueta, ofreciendo a su clientela servicios tales como un localizador de ofertas de actividades y de instalaciones deportivas cercanas a su ubicación, reserva de espacios de juego, búsqueda de partidas o jugadores/as, estadísticas e historial de partidos, ranking de jugadores/as por modalidad deportiva, así como la venta de artículos deportivos.

2.2.3 Sistemas de grabación en 360 para instalaciones deportivas

Se trata de aplicaciones que, apoyadas en algoritmos de la IA y unas cámaras de grabación, son capaces de reconocer la acción en la cancha y seguir automáticamente la acción del juego.

Este tipo de digitalización es una herramienta de gran utilidad para el análisis de datos durante encuentros o entrenamientos, así como para gamificar la actividad deportiva de las personas usuarias de las instalaciones. Su uso más frecuente se da en modalidades deportivas como el baloncesto, fútbol sala, tenis y pádel.

Enlace de interés: <https://veo.co>

2.2.4 Pantallas de vídeo o videomarcadores

Con la llegada de la tecnología LED los marcadores de las instalaciones deportivas han pasado de ser simples instrumentos de visualización de datos concretos como resultados y tiempo de juego a auténticas pantallas de vídeo con diferentes posibilidades multiusos que permiten una mejor comunicación y experiencias con el público. Las principales ventajas que presentan es que pueden ser diseñadas *ad hoc*, se convierten en una potente medio para campañas publicitarias y permiten personalizar el contenido a emitir.

Enlace de interés: <https://www.bodet-sport.com/es/productos/pantalla-de-video-led/pantallas-de-video.html>

2.2.5 Tecnología en los aparcamientos para bicicletas con acceso inteligente

Dentro de este apartado existen diferentes alternativas como las Casas para Bicicletas, las Smart Locker o Casillero Inteligente para Bicicletas o las Estaciones de Cargas Inteligentes.

Todas ellas tienen en común que permiten el aparcamiento seguro de estos vehículos utilizando la tecnología para crear un espacio con sistema de control de accesos inteligentes y sistemas de video-vigilancia, incluyendo también la posibilidad de la carga para las bicicletas eléctricas.

Enlace de interés: <https://bikeep.com/console-dashboard/>

2.2.6 Domótica en instalaciones deportivas

Existen en el mercado soluciones basadas en un hardware y software que permiten la automatización de los edificios, desde la iluminación hasta la climatización, así como la gestión de la seguridad y la energía.

Estos sistemas permiten conectar todos los componentes de la instalación inteligente a través de un sistema central lo cual facilita que los dispositivos se comuniquen entre sí y puedan automatizar la mayoría de las tareas diarias.

A continuación, se exponen el funcionamiento de algunos de ellos:

- ✓ **Gestión integral de la energía:** a través de la gestión energética inteligente permite hacer eficiente las fuentes de energía, de manera que en tiempo real el sistema prioriza cuándo, dónde y cuánta energía es necesaria para conseguir el mejor rendimiento.
- ✓ **Gestión integral de seguridad:** un edificio inteligente dotado de tecnología en seguridad permite detectar accesos no autorizados, activando de forma automática la alarma de emergencias, la cual puede cubrir diferentes frentes como intrusiones, peligros derivados de humos o incendios, y fugas de agua. Todo ello a través de herramientas tales como sensores de movimiento y cámaras de seguridad.

- ✓ **Climatización interior:** el control inteligente del clima interior no solo mejora la calidad del aire, evita daños en la estructura del edificio como el moho y reduce notablemente el consumo energético, sino que también garantiza un confort excepcional para todo el mundo. Este sistema permite integrar el funcionamiento individualizado de componentes convencionales de calefacción, ventilación, aire acondicionado y refrigeración de manera que todos funcionen en sinergia.

Enlace de interés:

<https://www.loxone.com/>

2.2.7 Pavimentos y paramentos deportivos inteligentes

En este apartado se tratará el caso concreto del producto **PRAMA** de la casa **Pavigym**. Se trata de una herramienta que facilita rutinas de entrenamientos en salas digitales inteligentes que combinan a través de un software, música, vídeos y luces, y todo ello en un entorno físico interactivo con paredes y luces que cobran vida con cada propuesta de ejercicio. La aplicación ofrece más de 2.500 posibles ejercicios a realizar en este espacio, donde el dinamismo, atractivo y gamificación se convierte en su máximo exponente.

2.2.8 Digitalización y tecnología en piscinas

Dado que este tipo de instalación es una realidad de muchos municipios y ciudades de España, se ha creído conveniente dedicarle un espacio exclusivo en este documento para conocer aplicaciones disponibles para convertir este espacio en edificios inteligentes.



Seguro que muchas de estas propuestas ya forman parte de nuestros centros, dado el carácter preceptivo de las normativas que regulan el uso de las piscinas.

No obstante, se realiza seguidamente un breve repaso con el fin de aglutinar en este apartado las herramientas que pueden formar parte de una Piscina Inteligente.

Paneles integrados de dosificación: se trata de unos sistemas integrados de medida, control y dosificación de los productos químicos necesarios para la correcta calidad del agua de los vasos.

Estas herramientas se componen de controladores multiparámetros, vasos porta-electrodos para la lectura de diferentes parámetros, filtros de partículas y bombas dosificadoras.

En el caso de instalaciones con sistemas de cloración por salino, el equipo de producción queda íntegramente gobernado por estos paneles.

Enlace de interés:

<https://www.dosim.com/>

Motores y sistemas de contracorriente para piscinas: estos sistemas generan una agradable y potente corriente que fluye por el cuerpo del nadador de forma homogénea, simulando las corrientes propias de aguas abiertas.

Existen dos posibles opciones, fijos o portátiles. En el caso de una piscina de nueva construcción es más recomendable una instalación fija a través de un sistema de turbinas integradas.

Para las piscinas ya construidas, se puede optar por sistemas de reequipamiento.

Enlace de interés:

<https://www.binder24.com/>



Sistemas de monitorización de nadadores/as: en este bloque es necesario acudir a la mercantil Zonyx que comercializa su producto estrella, denominado **Nagi Smartpool**.

Se trata de un sistema tecnológico pionero para piscinas donde ofrece varias vertientes a su clientela. Por un lado, el bloque de seguridad donde el sistema está diseñado para geolocalizar a cada una de las personas usuarias, de manera que ante un potencial ahogamiento la aplicación avisa al personal de socorrismo por medio de un reloj inteligente o la propia pantalla ubicada en la instalación de esta situación anómala.



Por otro lado, esta herramienta monitorea en continuo y en tiempo real las métricas de los y /as nadadores/as, ofreciéndoles datos como velocidad, metros nadados, tiempo de descanso, ritmo a los 100, entre otros.

Enlace de interés:

<https://nagi.es>

Tecnologías para el tratamiento, conversión y regeneración del agua. En este apartado es necesario hacer referencia por su exclusividad en el mercado a la marca Geodesic.

La propuesta de la marca se basa en ejecutar de forma autónoma el mantenimiento del agua de los vasos, todo ello con un diseño completamente modular dotado de equipos vanguardistas, no solo por las técnicas que aplican, sino también por su conectividad y capacidad avanzada de interacción con la nube y análisis de datos.

El sistema permite eliminar el aditivo químico que se emplea en las piscinas como medio de desinfección, empleando en su lugar una nueva tecnología basada en la **electroporación** y la **oxidación avanzada**.

Además de la ventaja que supone este tipo de tratamiento desde el punto de vista saludable y medioambiental, se obtiene el doble beneficio de la reducción en costes energéticos al evitar la adquisición de productos químicos y disminución de la aportación de agua de renovación.

Enlace de interés:

<https://geodesic-i.com/>

Tecnologías para la monitorización y control del tratamiento del agua. Se trata de aplicaciones que permiten en todo momento y desde cualquier lugar conocer qué está ocurriendo en la instalación. De esta manera el registro de datos permite al personal gestor analizar el tratamiento que se está llevando a cabo, trazar patrones y anticiparse a situaciones futuras.

Dentro de las diferentes ofertas del mercado cabe destacar como ejemplo la desarrollada de nuevo por Geodesic y denominada **Cloud Based Operation & Control (CB-OPCON)**, la cual opera a través de una plataforma web, permitiendo gestionar y analizar en tiempo real, y de forma remota, los equipos y los datos fisicoquímicos del agua tratada.

Así, la aplicación ofrece información sobre los parámetros fisicoquímicos del agua (pH, conductividad, temperatura, potencial redox y cloro libre) y el estado de todos los componentes de la instalación, así como de los valores de los parámetros de operación.

La herramienta también permite la interoperabilidad con la instalación de modo que se puede realizar cualquier operación deseada, como arranques y paros de procesos, modificar parámetros, inducir o programar operaciones de mantenimiento, y registrar operaciones de mantenimiento.

Otra variable sumamente interesante de esta aplicación es que gracias a la gran cantidad de datos con los que cuenta el sistema provenientes de instalaciones similares, la herramienta permite prever, por medio de análisis de patrones avanzados, comportamientos anómalos no manifestados, pudiendo de este modo anticiparse a un potencial problema.

Formaría parte del denominado **mantenimiento predictivo**, frente a otros mantenimientos más usuales como el preventivo y el correctivo.

Paneles de información sobre parámetros físicos y químicos: las diferentes normativas estatales o autonómicas indican la obligación de informar a diario a los bañistas de parámetros como la concentración de cloro libre, cloro combinado, el pH, la humedad en la zona de la playa, la concentración de CO₂, las temperaturas del agua y el aire...

Todos estos parámetros gracias a la tecnología de sondas y paneles de recogida de información, pueden ser monitorizados y mostrados digitalmente a los usuarios de las instalaciones, sustituyendo de este modo los soportes analógicos.

Enlace de interés:

<https://geodesic-i.com/>

Sistemas para la optimización y gestión inteligente de los consumos energéticos: este tipo de plataformas están diseñadas para monitorizar y controlar los consumos energéticos en tiempo real, permitiendo una mayor eficiencia y sostenibilidad de las instalaciones deportivas.

En el caso de Piscinas Cubiertas donde suele ser habitual contar con una instalación solar, nos encontramos con aplicaciones que informan, por ejemplo, sobre el aprovechamiento térmico que está habiendo en el sistema, obteniendo datos como el aporte que existe en el intercambio entre el circuito primario y secundario, y la cantidad de energía que estamos acumulando en los depósitos de inercia.

El sistema, una vez ha capturado los datos, actúa de forma autónoma a través de una serie de mecanismos, como válvulas y conmutadores, para derivar la energía acumulada a los puntos donde existe mayor demanda.

Estos sistemas son conocidos como **Sistemas de Gestión de Energía, Software de Gestión de la Demanda o Plataformas de IoT**.

Dentro de este apartado es necesario hacer una pequeña mención a los paneles de gestión de las deshumectadoras, los cuales permiten programar parámetros como temperatura del agua de los vasos, temperatura del aire ambiente, humedad relativa, y la calidad del aire en relación a la concentración de CO₂.

En función del diseño de estos paneles así como del tipo de bombas de calor deshumificadoras se pueden conseguir una gran eficiencia energética, gracias a sistemas de aprovechamiento regenerativo.

Enlace de interés:

<https://camposcorporacion.com/instalaciones-deportivas/>

2.3 Tecnología y digitalización en la gestión de expedientes

Según el artículo 70 de la [Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas](#), se entiende por expediente administrativo el conjunto ordenado de documentos y actuaciones que sirven de antecedente y fundamento a la resolución administrativa, así como las diligencias encaminadas a ejecutarla.

Continúa el artículo indicando que los expedientes, por tanto, tendrán formato electrónico y se formarán mediante la agregación ordenada de cuantos documentos, pruebas, dictámenes, informes, acuerdos, notificaciones y demás diligencias deban integrarlos, así como un índice numerado de todos los documentos que contenga cuando se remita. Asimismo, deberá constar en el expediente copia electrónica certificada de la resolución adoptada.

Surgen de este modo las herramientas encaminadas a la Gestión de Expedientes, los cuales permiten gestionar tareas, incorporar documentos, realizar requerimientos, firmar electrónicamente los documentos, generar resoluciones administrativas, llevar a cabo notificaciones, relacionar expedientes, o archivar digitalmente los expedientes, todo ello con una eliminación total del papel como soporte.

Este tipo de plataformas a su vez se suelen subdividir en diferentes sistemas:

- Sistema Electrónico para Firma y Custodia de Documentos.
- Sistema electrónico para gestionar las resoluciones administrativas
- Sistema para la tramitación de expedientes de propósito general
- Sistema para la gestión de registros.
- Sistemas para la gestión de notificaciones e interposición de recursos administrativos.

Como ejemplo nos encontramos con la aplicación desarrollada por la [Diputación de Albacete](#) a través de sus sistemas **SEGEX**, **SEFYCU**, **SEGRA** y **SERES**, así como los [sistemas INSIDE y Archive del Portal de Administración Electrónica del Gobierno de España](#).

2.4 Tecnología y digitalización en la gestión de recursos humanos

La sociedad actual nos exige una nueva forma de adaptación al entorno de trabajo incorporando fórmulas más ágiles que permitan una gestión integral de todo el personal de la organización.

2.4.2 Herramientas para la gestión de tareas y flujos de trabajo

En la gestión de eventos deportivos, el personal de la organización puede beneficiarse efectivamente de la tecnología, particularmente para manejar la comunicación, los cambios y las actualizaciones. Algunas herramientas se basan en aplicaciones que permiten una actualización fácil en movimiento, o incluso cuando se encuentran en el lugar durante el propio evento.

Por ejemplo, si alguien no se presenta y se necesita asignar personal a diferentes roles y ubicaciones, puede arrastrarlo y soltarlo en la aplicación, y las notificaciones y la información se enviarán a los miembros del personal involucrados.

Este tipo de herramientas están generalmente basadas en la nube y puede accederse, almacenarse o incluso trabajar por varios miembros del equipo simultáneamente para que no haya retrasos.

Además, pueden ayudar también a realizar un estudio del mercado operante en el entorno de influencia de modo que ayudan a verificar los choques de fechas con otros eventos o celebraciones de la misma o distinta índole.

Ejemplo de estas aplicaciones son [Todoist](#), [Cucunver](#), [Trello](#), y [Project Professional](#).

Sin llegar a entrar en la magnitud de este tipo de aplicaciones también hay disponibles medios para facilitar la gestión de tareas y espacios en el calendario de una forma muy sencilla y digital, como es el caso de [Google Calendar](#).

2.4.3 Herramientas para la gestión de recursos humanos

Dentro de este ámbito existen aplicaciones muy completas que, además de la gestión del control horario, la gestión de permisos e incidencias y de solicitudes como permisos, vacaciones, y días de asuntos propios, van un paso más allá llegando incluso a la gestión de nóminas, análisis del desempeño, y planificación de turnos de trabajo. Ejemplo de estas herramientas son [Remote](#), [Sesame HR](#), o [Bizneo HR](#).

Enlaces de interés:

<https://compare.tech.co/best-eor-solutions>

2.5 Tecnología y digitalización en la gestión de actividades y eventos deportivos

En este bloque conviven en el mercado multitud de desarrollos encaminados al avance tecnológico y digital de todas las ramas que forman parte de una actividad o evento deportivo. Algunas de ellas presentan propuestas muy integradoras de cada una de estas partes, mientras que otras se centran en un desarrollo más exclusivo y particular. A continuación, se relacionan algunas de las plataformas disponibles:

2.5.1 Plataformas online para la gestión de eventos deportivos

En la actualidad existen diferentes propuestas por parte de los oferentes, como por ejemplo las plataformas denominadas [AvaiBook Sport](#) ó [RockTheSport](#). Se trata de aplicaciones que permiten la gestión integral de un evento deportivo. Para comenzar a usar las herramientas lo primero que se debe hacer es configurar nuestro propio perfil.

A partir de aquí, el sistema permite ir haciendo diferente tipo de gestiones, como acciones relacionadas con el plan de comunicación, gestión de inscripciones, análisis de datos, comunicación *online* con las personas participantes por medio de notificaciones y enlaces web, gestión de clasificaciones, y gestión de cobros.

Cabe destacar que la aplicación de **RockTheSport** además de permitir confeccionar los parámetros de tu propio evento como organizador, es también un medio de difusión de eventos deportivos y cursos formativos de diferente índole.

2.5.2 Aplicaciones para la digitalización en carreras populares

En este sector hace ya tiempo que se impuso la digitalización, sobre todo en lo referente a la gestión del cronometraje.

Cabe destacar cómo la tecnología ha pasado de la lectura de dorsales por un sistema de código de barras a través de pistolas de escaneo, a otros instrumentos mucho más eficientes como las alfombras de recogida de datos por medio de chips reutilizables.

Ahora bien, la tendencia actual, sobre todo en grandes eventos, apunta más a una tecnología basada en los llamados **dorsales digitales desechables**, los cuales evitan al organizador la gestión de la recogida de los mismos tras finalizar el evento.

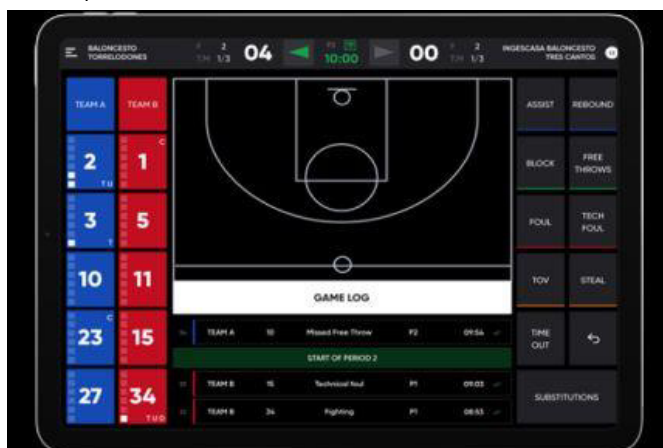
En este apartado las nuevas tecnologías han llegado también a los procesos de identificación y geolocalización de las personas participantes.

De esta manera se consigue la generación de dorsales personalizados o el seguimiento de los/as participantes durante el evento, utilizando para ello tecnologías como la radiofrecuencia (RFID) o los denominados *beacons* para aquellos espacios cerrados y sin cobertura dado que se trata de mecanismos que incorporan un pequeño transmisor alimentado por batería.

En cualquier caso, se trata de dispositivos que están incrustados en las acreditaciones de manera que la organización puede recopilar datos a medida que los/as participantes se mueven de un lugar a otro, pudiendo generar mapas de calor y otros instrumentos de análisis.

2.5.3 Aplicaciones basadas en Big Data

La recogida de datos para el posterior tratamiento estadístico se ha convertido en una verdadera revolución para los/as entrenadores/as, preparadores/as físicos y jugadores/as. Esta tecnología ya ha superado la barrera de que fuera un producto solo accesible a grandes entidades deportivas y empieza a ser una realidad también alcanzable para el deporte *amateur*. Modalidades deportivas como el fútbol y el baloncesto tienen ya en el mercado diferentes plataformas.



Dentro de esta última podemos destacar la propuesta de [NBN23](#), donde la firma a través de sus herramientas **INGAME DIGITAL SCORESHEET**, destinada a personal de arbitraje y anotación, y **SWISH**, para jugadores/as, familia y amigos/as permite una digitalización completa de la competición a través de las llamadas actas digitales.

A través de la primera herramienta se registra a todos/as los/as jugadores/as y cada una de sus acciones como tiros, rebotes, bloqueos, asistencias, mientras que con la segunda permite hacer un seguimiento en vivo desde cualquier lugar de lo que está ocurriendo en el encuentro.

2.5.4 Software digital para actividades deportivas

Se trata de aplicaciones enfocadas a la gestión integral de espacios como gimnasios o centros de *fitness*, tanto desde el punto de vista del cliente interno como el externo.

Así pues, el sistema ofrece diferentes servicios como:

- Gestión para el análisis del funcionamiento del centro (base de datos de los clientes en activo, informes de monitorización sobre asistencia, aforos, actividades, rendimientos, etcétera)
- Gestión de recursos humanos (agendas, asignación de tareas, control de horarios, rendimiento de trabajadores, etcétera)
- Organización de clases (agenda de actividades, reservas de clases por parte de usuarios, gestión de listas de espera, etcétera)
- Configuración de sesiones de entrenamientos (planificación de ejercicios y rutinas de trabajo a través de una base de datos de propuestas de ejercicio físico, monitorización de progresión de cada una de las personas usuarias, posibilidad de generar clases virtuales, análisis a través de test físicos de flexibilidad, fuerza, resistencia, antropometría, etcétera)
- Gestión para la captación de nueva clientela (servicios análogos al principal con profesionales afines como nutricionistas o fisioterapeutas, programa de referidos, etcétera)
- La aplicación incorpora también herramientas propias del marketing como posibilidades para crear tu propia página web, envíos masivos de correos electrónicos y SMS, notificaciones *push*, y publicación de anuncios, así como gestión de redes sociales con capacidad para programar publicaciones, análisis de rendimiento, informes y métricas, análisis de la competencia, entre otros
- Análisis de satisfacción de las personas usuarias por medio de encuestas, informes NPS e informes de predicción de potenciales bajas de clientes/as
- Gestión de cobros de clientes/as por medio de diferentes medios

Existen diferentes propuestas en el mercado, una de ellas es por ejemplo [Trainingym](#).

2.5.5 Aplicaciones tecnológicas que monitorizan la práctica deportiva

Con la revolución tecnológica han proliferado numerosas herramientas digitales que permiten a cualquier persona monitorizar su práctica deportiva, de manera que el/la deportista obtiene un *feedback* en tiempo real de su ejercicio físico convirtiéndose no sólo en un medio facilitador de la planificación del entrenamiento, sino en un medio de gamificación.

Algunas de estas aplicaciones se transforman en auténticas comunidades donde el conjunto de deportistas comparten sus métricas, proponiéndose incluso en algunas de ellas retos colectivos.

También es común encontrar versiones donde se hacen referencias sucintas a estudios científicos relacionados con los beneficios de la práctica deportiva.

Dentro de este ámbito existen multitud de aplicaciones, entre las que podemos destacar: [MapMyRun](#), [Strava](#), [e3Sport](#), [Nike Run Club](#), [Runkeeper](#), [Runtastic](#), [Relive](#).

Incluso algunas iniciativas a nivel público como las propuestas por el Ayuntamiento de Pamplona que selecciona y evalúa múltiples recursos tecnológicos de diferente tipo (aplicaciones móviles y videojuegos activos) para la realización de ejercicio físico de forma autónoma a través de su proyecto "[Minutos a Tu contador](#)".

2.5.6 Tecnología y digitalización en circuitos permanentes de orientación

Se trata de espacios sobre los que se ubican una serie de puntos de control de forma permanente pero de manera que se pueden agrupar de múltiples formas sobre un mapa para generar recorridos variados.

Es una alternativa válida para el fomento del deporte de la orientación sin necesidad de tener que acudir a espacios naturales, y donde se pueden realizar competiciones con la ayuda de medios digitales para la gestión de tiempos y clasificaciones. Para ello se requiere que cada una de las balizas disponga de códigos QR para permitir controlar y cronometrar la carrera de cada participante.



A su vez quien corre debe de disponer un teléfono Android y descargarse en él una aplicación, como por ejemplo "Dib Orienteering Dibber" así como una app para el escaneo de códigos QR. En este caso se recomienda la aplicación "Barcode Scanner".

Enlace de interés:

<https://www.caudete.org/ayuntamiento/deportes-orientacion/>

2.5.7 Realidad virtual y realidad aumentada

Siguiendo a Rigueros (2017), se entiende este concepto como una visión a través de un dispositivo tecnológico, directa o indirecta, de un entorno físico del mundo real.

Ejemplos prácticos de estas tecnologías ya los podemos encontrar en equipamientos de instalaciones deportivas como cintas de correr que llevan incorporadas pantallas

donde la persona usuaria puede visualizarse corriendo por diferentes ciudades o espacios naturales; en los programas desarrollados junto a los rodillos para bicicletas estáticas; en aparatos de remos de cardio donde el/la deportista, a través de una pantalla o gafas de realidad virtual, se traslada en imágenes a un lago, mar, etcétera.

Estas soluciones permiten además la monitorización de datos y la competición online con otros/as deportistas.

Un ejemplo en este apartado podría ser el videojuego "TennisWorld Tour", el cual cuenta con la imagen de los 30 mejores jugadores/as de los circuitos oficiales.

Entre las características del videojuego destaca la reproducción perfecta de los/as jugadores/as y sus movimientos, gracias a la captura de movimientos y fotogrametría.

Enlace de interés:

<https://www.expansion.com/pymes/2018/10/22/5bc9d20bca474125728b463e.html>

2.5.8 Pantallas interactivas táctiles

Son herramientas que permiten un análisis inmediato de la opinión de la clientela. Estos sistemas se caracterizan por ser muy accesibles y económicos dado que es suficiente la instalación de una *Tablet* en la que se presenta una determinada pregunta a la persona usuaria con opciones de respuestas por medio de emoticonos que simbolizan el estado de satisfacción de cada persona. El dispositivo almacena todas las respuestas y elabora informes estadísticos con los resultados obtenidos.

2.5.9 Software y hardware para la gestión integral de centros deportivos

Son soluciones donde se combina innovación y tecnología desarrollada *ad hoc* para la gestión integral de centros deportivos. Entre las funcionalidades que ofrecen se puede destacar:

- Control de acceso, normalmente apoyados de torniquetes, portillos, molinetes o bandas separadoras que se ubican físicamente en el espacio deportivo, donde se puede monitorizar en tiempo real a las personas usuarias, gestionar los permisos y restringir los accesos.
- Gestión de clientela, a través de sus potentes base de datos se puede llevar a cabo multitud de acciones como altas y bajas, estudios de fidelidad en el uso de los servicios, estado de inscripciones, etcétera. En muchos casos estas aplicaciones han llegado a un desarrollo tan potente que pueden considerarse como auténticos CRM, siglas de **Customer Relationship Management**, que ponen de manifiesto la gestión total de la entidad con su público destinatario.
- Gestión económica, permitiendo realizar operaciones como cobros en caja, generar recibos electrónicos bancarios compatibles con los estándares establecidos por la normativa SEPA, control de impagos, etcétera.
- Gestión de reserva de actividades y alquiler de espacios deportivos, permitiendo el control sobre aforos de cursos e instalaciones.

Una de las ventajas más importante de todas estas aplicaciones es que te permiten realizar consultas de cada una de estas áreas, de manera que el personal gestor deportivo obtiene de forma rápida y fidedigna una foto sobre el funcionamiento de los servicios.

Así, a través de este sistema se puede extraer datos sobre los tipos de accesos, pudiendo filtrar la consulta por variables tales como fechas, horarios, perfil del usuario en base a su edad, lugar de procedencia, sexo, inscripción realizada.

También se puede obtener información sobre la tipología de personas usuarias, estado de inscripciones, reportes sobre datos económicos como balances de ingresos y gastos, arqueos económicos, etcétera.

Ejemplos de estas aplicaciones son [Deporvin](#), [Deporvision](#) e [i2A-Cronos](#).

2.5.10 Tecnología y digitalización para la gestión de competiciones

Estos módulos permiten digitalizar cualquier tipo de competición deportiva, de modo que facilitan la administración de parámetros como la creación de bases de datos de jugadores/as y equipos, confección de calendarios de competición, volcado de resultados deportivos, generación de clasificaciones, gestión de sanciones, asignaciones arbitrales y de terrenos de juego.

En el mercado algunas de estas aplicaciones permiten una comunicación directa, *online* y eficaz con cada una de las personas participantes permitiendo la segmentación en comunicaciones *push* y correo electrónico, automatización de publicaciones, noticias y contenido multimedia, integración con web y redes sociales.

Ejemplo: [Clupik](#)

2.5.11 Software para la gestión de entrenamientos y equipos

En esta sección las aplicaciones permiten la programación de una temporada deportiva, con acciones como visualización de partidos y automatización de resultados y estadísticas, gestión de convocatorias y control de asistencias e incluso la planificación de entrenamientos.

Dentro de esta última propuesta existen recursos que permiten el diseño de sesiones de entreno con alineaciones, análisis de juego, gráficos en perspectiva en 2D ó 3D, imágenes con animaciones o estáticas, base de datos de ejercicios y rutinas de trabajo tanto desde el punto de vista técnico como táctico.

Las herramientas más comunes en el mercado se encuentran orientadas principalmente a las modalidades deportivas de fútbol, fútbol sala y baloncesto.

Ejemplo: [TacticalPad](#).

Dentro de este bloque existen en el mercado también herramientas encaminadas a la administración, planificación y optimización de la comunicación interna dentro de un equipo o grupo, pudiéndose considerar incluso como una red interna para todos los miembros del club o equipo.

Desde estas aplicaciones se puede compartir noticias a través del tablón de anuncios o fotografías por medio de la galería, mantener chats de comunicación o foros de participación, dar a conocer enlaces de interés, realizar votaciones, y subir archivos a través de drive.

Ejemplo: [Sportmember](#)

2.5.12 Software para la gamificación

Otro aspecto importante en el mundo del deporte es la capacidad de motivación y comunicación.

La posibilidad de utilizar la **gamificación** a través de sistemas de retos, ranking o concursos logran convertir una rutina en juegos y premios que mejorarán el vínculo y la cohesión de nuestras actividades.

Existen aplicaciones de usos gratuitos y muy sencillas de utilizar, como [Kahoot](#) que permiten transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje en un auténtico juego.

2.6 Tecnología y digitalización en los planes de sostenibilidad

No cabe duda que la actividad humana, y por ende las provenientes de las entidades deportivas, son precursores de consumos de recursos ambientales y energéticos dejando por tanto una determinada huella climática. Según la [ISO 14001:2015](#), un aspecto ambiental es un elemento que **deriva de la actividad empresarial** de la organización (sea producto o servicio) y que tiene contacto o puede interactuar con el medio ambiente.



Es necesario poder identificar los aspectos ambientales que generan las actividades, productos y servicios de la organización, midiendo variables como la huella hídrica y huella de agua, las emisiones de CO₂ / Huella de Carbono, contaminación acústica y lumínica, y residuos generados.

En definitiva, el impacto que las actividades humanas producen sobre la naturaleza, representada por la superficie necesaria para producir los recursos y absorber los impactos de dicha actividad, se conoce como **huella ecológica**, y es un indicador de sostenibilidad de escala internacional, para medir el impacto de nuestros hábitos en el entorno.

Cada vez más en el *Compliance* o cumplimiento normativo adquiere una especial relevancia la Sostenibilidad como elemento de gestión, así de hecho ya la nueva [Ley del Deporte](#) (2022) recoge la sostenibilidad en sus tres dimensiones, social, económica y corporativa y medioambiental, como dimensiones fundamentales en el ámbito deportivo.

Sin duda hoy en día ha cobrado una enorme importancia la conocida Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que entró en vigor el 1 de enero de 2016. Si bien este plan se desarrolla en 17 objetivos, el ODS número 13 hace referencia a la acción por el clima.

En resumen, las entidades deportivas van a tener que desarrollar sus Propios Planes de Sostenibilidad Ambiental, Social y de Gobernanza.

Por suerte ya existen desarrollos informáticos que permiten trabajar sobre este objetivo, existiendo dentro de ellos herramientas para trabajar sobre el diagnóstico, como por ejemplo el análisis de la **huella de carbono** de una entidad o actividad en concreto, pudiendo incluso discriminarse entre emisiones de alcance 1, 2 y 3.

Dentro de este tipo de aplicaciones cabe destacar la **calculadora de huella de carbono** propuesta por el Gobierno de España, denominada ["Miteco"](#) u otras de uso gratuito como [Manglai](#).

2.7 Tecnología para gestionar la participación ciudadana en los Servicios Deportivos Municipales

Se puede profundizar sobre la tecnología utilizable para gestionar procesos de participación ciudadana en los Servicios Deportivos Municipales en la contribución específica de este manual relativa a este tema.

3. Resumen de enlaces de interés

Tecnología y digitalización en el plan de comunicación	E-mail marketing y marketing móvil como herramienta de comunicación digital	https://mailrelay.com/es
		https://mailchimp.com/es
	Las páginas web como base digital de la comunicación	https://trends.google.es/trends/
		https://es.semrush.com/
		https://ads.google.com/intl/es-es/home/tools/keyword-planner/
		https://developers.google.com/analytics?hl=es
	Tecnología y digitalización para la realización de creaciones animadas	https://www.genmo.ai/
		https://app.pixverse.ai/onboard
		https://www.morphstudio.com/
		https://toon-crafter.com/es
		https://www.adobe.com/es/express/
		https://pika.art/login
		https://klimgai.com/

Tecnología y digitalización en la gestión de instalaciones deportivas (I)	Playtomic, la tecnología al servicio del usuario para la reserva de espacios y actividades	https://playtomic.io/
	Sistemas tecnológicos para la grabación en 360	https://veo.co
	Digitalización de imágenes y textos a través de pantallas de video o videomarcadores	https://www.bodet-sport.com/es/productos/pantalla-de-video-led/pantallas-de-video.html

Tecnología y digitalización en la gestión de instalaciones deportivas (II)	Tecnología en los aparcamientos para bicicletas con acceso inteligente	https://bikeep.com/console-dashboard/
---	--	---

Tecnología y digitalización en la gestión de recursos humanos	Domótica en instalaciones deportivas	https://www.loxone.com/
	Pavimentos y paramentos deportivos inteligentes	https://www.pavigym.com/es/prama
	Digitalización y tecnología en piscinas	https://www.dosim.com/
		https://www.binder24.com/
		https://nagi.es
		https://geodesic-i.com/
		https://camposcorporacion.com/instalaciones-deportivas/
	Tecnología para la gestión de tareas y flujos de trabajo	https://todoist.com/es
		https://cucunver.com/
		https://trello.com/
		https://www.microsoft.com/
	Herramientas para la gestión de recursos humanos	https://remote.com/
		https://compare.tech.co/best-eor-solutions
		https://www.bizneo.com/

Tecnología y digitalización en la gestión de actividades y eventos deportivos (I)	Plataformas online para la gestión de eventos deportivos	https://www.avaiibooksports.com/
		https://web.rockthesport.com/login
	Aplicaciones basadas en la big data	https://nbn23.com/es/
	Software digital para actividades deportivas	https://trainingym.com
	Aplicaciones tecnológicas que monitorizan la práctica deportiva	https://www.mapmyrun.com/
		https://www.strava.com/
		https://www.e3pd.com/
		https://www.nike.com/es/nrc-app
		https://runkeeper.com/cms/
		https://www.runtastic.com/
		https://www.relive.cc/es
		https://minutosatucontador.pamplona.es/
	Tecnología y digitalización en circuitos permanentes de orientación	https://www.caude.org/ayuntamiento/deportes-orientacion/
	Realidad virtual y realidad aumentada	https://www.expansion.com/pymes/2018/10/22/5bc9d20bca474125728b463e.html
	Software y hardware para la gestión integral de centros deportivos	https://www.t-innova.com/suite-deporwin/
		http://www.valbit.com/
		https://cronos.i2a.es/
	Tecnología y digitalización en la gestión de competiciones	https://clupik.com/leverade/

Tecnología y digitalización en la gestión de actividades y eventos deportivos (II)	Software para la gestión de entrenamientos y equipos	https://www.tacticalpad.com/new/index.php?lang=es
		https://www.sportmember.es/
	Software para la gamificación	https://kahoot.com/

Tecnología y digitalización en los planes de sostenibilidad	https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.html
	https://www.manglai.io/

4. Referencias documentales

Cabero, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. McGraw-Hill.

Conrad, C., y Allen, L. (2013). *Internet marketing for health and fitness clubs*. Wakefield, Rhode Island: Communications Consultants WBS. Inc.

Núñez, V. (2014). ¿Sabes bien lo que es el email marketing y cómo sacarle partido?

Recuperado de <https://vilmanunez.com/que-es-el-email-marketing/>

Rigueros, C. (2017). La realidad aumentada: lo que debemos conocer. *TIA Tecnología, Investigación y Academia*, 5(2), 257-261.

Recuperado de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/%20article/view/11278>

Schwab, K. (14 de enero de 2016). The Fourth Industrial Revolution: what it means and how to respond. *World Economic Forum*.

