



INFORME FINAL SEGUIMIENTO

CONTRATO PROGRAMA 2022

FUNDACIÓN INTEGRÁ

ÍNDICE

1	INFORME DE ACTUACIONES E INDICADORES	3
1.1.	INFRAESTRUCTURAS SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO	4
1.1.1.	<i>Red de Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Información (Red CTnet) Ultrarrápida</i>	4
1.1.2.	<i>Plataforma WyCo. Webinars y Congresos online Integra Digital</i>	9
1.1.3.	<i>Aplicaciones y Bases de Datos, Java Center</i>	9
1.1.4.	<i>Telecentros y Aulas de Libre Acceso</i>	10
1.1.5.	<i>Plataforma de Open Data</i>	10
1.1.6.	<i>Centro de Recursos Multimedia</i>	11
1.1.7.	<i>Replay</i>	12
1.2.	SOCIEDAD	13
1.2.1.	<i>Formación, fomento del emprendimiento digital y alfabetización</i>	13
1.2.2.	<i>Cultura Digital</i>	18
1.2.3.	<i>Calidad de Vida</i>	19
1.2.4.	<i>Centro Demostrador de Tecnologías Inmersivas</i>	21
1.2.5.	<i>Cátedra Fundación Integra de Identidad Digital</i>	21
1.2.6.	<i>Observatorio TIC</i>	22
1.3.	ADMINISTRACIÓN	22
1.3.1.	<i>Gobierno Abierto</i>	22
1.3.2.	<i>Certificarm</i>	22
1.3.3.	<i>Smart Region</i>	22
1.3.4.	<i>Foros, Jornadas, talleres y Webinars</i>	23
1.4.	OTRAS ACTUACIONES	23
1.4.1.	<i>Grupos de trabajo</i>	23
2	RECURSOS HUMANOS, ECONÓMICOS E INDICADORES	24
2.1	BENEFICIARIOS O USUARIOS POR ACTUACIÓN	24
2.2	OBJETIVOS E INDICADORES POR ACTUACIÓN	25
2.3	RECURSOS HUMANOS Y ECONÓMICOS	26
2.4	FINANCIACIÓN	26
2.5	PRESUPUESTOS GLOBAL 2022 (COMPARACIÓN CON PRESUPUESTO APROBADO PARA 2021). .. ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
3	ANÁLISIS DE RESULTADOS	27

1 INFORME DE ACTUACIONES E INDICADORES

Se describen a continuación las principales tareas desarrolladas, junto con el grado de cumplimiento de objetivos y presupuesto ejecutado, durante todo el 2022 en cada una de las Áreas de Actuación definidas en el Contrato Programa 2022 que la Fundación Integra tiene suscrito con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Las principales actuaciones se estructuran en: *Infraestructuras Sociedad del Conocimiento, Sociedad, Administración y Otras actuaciones*. Excepto las del último grupo todas cuentan con financiación específica (principalmente fondos europeos), transferida a la fundación desde la Dirección General competente en Sociedad de la Información, actualmente la Dirección General de Informática y Transformación Digital. Dichas acciones con fondos europeos **FEDER (POI 2014-2020)** se enmarcan en el **Eje Prioritario 2: “EP2 Mejorar el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas”** y en las siguientes prioridades de inversión:

Prioridad de inversión 2a: *Mayor despliegue de la banda ancha y de las redes de alta velocidad y apoyo a la adopción de las tecnologías y redes emergentes para la economía digital.*

Objetivo específico OE.2.1.1: Fomentar el despliegue y adopción de redes y servicios para garantizar la conectividad digital.

Prioridad de inversión 2b: *Desarrollo de productos y servicios de TIC, comercio electrónico y una mayor demanda de TIC.*

Objetivo específico OE.2.2.1: Desarrollar la economía digital, incluyendo el comercio electrónico, para el crecimiento la competitividad y la internacionalización de la empresa española.

Prioridad de inversión 2c: *Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad.*

Objetivo específico OE.2.3.1: Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión y e-salud.

Objetivo específico OE.2.3.2: Reforzar el e-gobierno, e-cultura y la confianza en el ámbito digital.

1.1. INFRAESTRUCTURAS SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Red de Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Información (Red CTnet) Ultrarrápida.

Las principales inversiones con financiación FEDER de esta actividad se enmarcan en la **Línea de Actuación 9 Ampliación de la red CTNET para uso en el desarrollo de I+D+i para organismos públicos y privados, ofreciendo servicios de ultrarrápida velocidad y extendiendo su cobertura a aquellas zonas de valor científico, histórico y/o patrimonial.**

La Fundación Integra como órgano gestor de la Red CTnet contrata, gestiona, mantiene y monitoriza la red CTnet, y se responsabiliza de los nodos y líneas de comunicaciones que constituyen el troncal de la red y su capilaridad asociada.

Las principales tareas de la Fundación Integra son:

- Gestión de la red de telecomunicaciones, integración con los enlaces troncales de la RedIRIS.
- Gestión de los sistemas HW y SW que conforman el nodo principal de Murcia de la red CTnet, ubicado en el Parque Científico de Murcia (PCM), y desde donde se dan los servicios telemáticos a los entes de la red CTnet.

a) Red de Comunicaciones

CTnet es una red de telecomunicaciones para la I+D+i con las siguientes características:

- Nodos: puntos de presencia en el Campus de la Universidad de Murcia en Espinardo, Parque Científico (ubicación del nodo principal de los sistemas que gestiona Integra, donde se interconecta con la Red Corporativa Multiservicio, RCM), INFO, Campus de la Universidad de Murcia en La Merced, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Campus de la Universidad Politécnica de Cartagena, Parque Tecnológico de Fuente Álamo, IMIDA y campus de San Javier, con enlaces de alta velocidad a 10Gbps y 20Gbps (ampliables en el futuro) sobre fibra oscura alquilada a largo plazo. Adicionalmente, el nodo en el Campus de Lorca se conecta a 1Gbps al nodo del Parque Científico de Murcia.



- Doble conexión regional a RedIRIS a 30Gbps.
- Red de capilaridad de alta velocidad basada en tecnologías de banda ancha.
- Conexión a Internet comercial
- Servicios de valor añadido para el filtrado de acceso a contenidos web y seguridad.
- Calidad del servicio, controlando y verificando el cumplimiento de los umbrales de calidad previamente fijados.
- Utilización de protocolos de comunicaciones abiertos para el soporte de los servicios.

La red presta los siguientes servicios:

- Servicio de conexión a la Red Nacional de I+D+i a las tres universidades regionales (UMU -todos su campus-, UPCT, UCAM) y demás centros de investigación en la Región (CEBAS, centros tecnológicos, empresas innovadoras de base tecnológica de los viveros de empresas de UMU y UPCT en el Parque Tecnológico de Fuente Álamo) e INFO.
- Servicio de conexión a la Red Nacional de I+D+i a todos los centros educativos de enseñanza Primaria y Secundaria de la Región.
- Servicio de filtrado de acceso a contenidos web inapropiados (violencia, pornografía,...) para todos los centros educativos de enseñanza Primaria y Secundaria de la Región.
- Acceso a Internet de las empresas ubicadas en el Parque Científico de Murcia.
- Conexión y acceso a Internet de todas las aulas de libre acceso municipales y telecentros de la Región.

- Conexión y acceso a Internet de otros centros de I+D+i (Granja Tomás Ferro Navarro) y de carácter social (centros de día del IMAS).

La Fundación Integra, como **órgano gestor de la Red CTnet**, contrata, gestiona, mantiene y monitoriza la red y se responsabiliza de los nodos y líneas de comunicaciones que constituyen el troncal de la red y su capilaridad asociada. Las principales tareas de la Fundación Integra lleva a cabo son:

- Administrar los equipos y servicios de la red, velando por un adecuado cumplimiento de las normas de uso establecidas e implantando las políticas de acceso y de uso aceptable necesarias.
- Celebrar convenios de colaboración con las instituciones afiliadas.
- Atención a los usuarios de los servicios de CTnet: peticiones de servicio y gestión y resolución de incidencias.
- Diseñar y coordinar con la *Dirección General de Informática y Transformación Digital* mejoras de la red, llevando a cabo la implantación de las mismas.
- Gestionar el soporte a los telecentros de la red de ALAs y la configuración de dicha red como infraestructura regional idónea para el acceso y difusión a la plataforma de teleformación, **form@carm**, explicada más adelante.
- En relación con los centros docentes públicos no universitarios, colaborar con la Consejería de Educación en la prestación de los servicios de conexión de centros a RedIRIS/Internet en el marco del proyecto Escuelas Conectadas, con control de acceso a contenidos como servicio de valor añadido.
- Representar a CTnet en las reuniones técnicas en las que deba participar, en particular, en la de Redes Autonómicas coordinada por RedIRIS.

La actualización, mantenimiento y mejora de esta infraestructura de comunicaciones es una tarea constante ya que se entiende como servicio horizontal para las entidades conectadas y para el desarrollo regional de los proyectos TIC, en particular los que pone en marcha la Fundación Integra, por lo que debe estar disponible en toda la Región con la mejor calidad posible.

Durante el año 2022 se han realizado las siguientes actuaciones:

- Contratación de los soportes y suscripciones de funcionalidades necesarias para el adecuado funcionamiento de los equipos de comunicaciones y de servicios telemáticos.
- Activación de la prórroga del contrato para la contratación del servicio de capilaridad y tránsito a Internet para las Aulas de Libre Acceso Municipales y Telecentros de la Región y otros Organismos del Sector Público Regional conectados a CTnet.

En el apartado de inversiones, durante este período se ha convocado un procedimiento abierto para la adquisición de equipos de comunicaciones y seguridad, más concretamente para acometer la ampliación del sistema de protección perimetral que protege a los usuarios de la red de virus, malware y ataques informáticos. Con el fin de proteger de ataques y amenazas el tráfico intercambiado por los usuarios de CTnet con el exterior (RedIRIS e Internet

comercial) se ha procedido a la ampliación del firewall perimetral (dos Palo Alto PA5220 y una consola Panorama del mismo fabricante), mediante la adquisición de un nuevo firewall que se ha instalado formando un cluster con los existentes con el fin de aumentar la disponibilidad o el throughput total de la plataforma en función de las necesidades. Este nuevo equipo se ha integrado en la gestión de la consola Panorama, con el fin de poder realizar de forma centralizada la gestión integral de las políticas de los equipos que conforman el firewall perimetral, el licenciamiento de todos los equipos y generar informes y estadísticas conjuntas agregando la información de todos ellos.

El equipo adquirido ha sido el modelo 5220 del fabricante Palo Alto, con las siguientes capacidades de filtrado de tráfico:

- Threat prevention throughput: 10 Gbps
- IPSec VPN throughput: 11Gbps
- Nº máximo de sesiones soportadas: 4.000.000
- Nuevas conexiones por segundo: 180.000

Adicionalmente, se ha adquirido también dos switches modelo S5735-L24T4X-A1 del fabricante Huawei dotados de 48 puertos 10/100/1000 Base-T y 4 puertos 10GE SFP+ para interconectar diferentes equipos en el nodo de comunicaciones de CTnet ubicado en el Parque Científico de Murcia, sustituyendo a los antiguos switches Cisco 2960 que han llegado al final de su vida útil.

b) Servicios Telemáticos

Apoyándose sobre la plataforma de comunicaciones, la Red CTnet proporciona una serie de servicios telemáticos para ayudar a la puesta en marcha de proyectos en materia de Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Información. La Fundación Integra realiza la gestión técnica del CPD y los sistemas HW y SW que conforman el nodo principal de Murcia de la red CTnet, ubicado en el Parque Científico, y desde donde se prestan los servicios telemáticos a los entes de la red CTnet.

El catálogo de servicios telemáticos de CTnet es el siguiente:

- *S6. Correo electrónico.*
- *S7. Publicación web.*
- *S8. Publicación de contenidos multimedia.*
- *S9. DNS.*
- *S10. Alojamiento (housing) de servidores.*

Durante el año 2022 se ha prestado servicio a las siguientes instituciones:

- Gestión de Servidores virtuales para instituciones regionales (Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias, IMIDA, INFO, Séneca,...).
- Publicación en Internet de la plataforma de formación online Form@carm.
- Streaming de radios regionales (Onda Regional de Murcia - 3 emisiones - y Radio Torre Pacheco).

- Retransmisiones de eventos por Internet de interés para ciudadanos/empresas.
- Servicios de publicación de páginas web y proyectos (Fundación Séneca, CTmetal, regmurcia.com,...).
- Servicio de correo electrónico para instituciones regionales (Fundación Séneca, INFO, FFIS,...).
- WyCo, webinars Integra Digital: actualización y mejora continua de la plataforma, destacando la posibilidad de celebración de webinars con traducción simultánea.

Finalmente, durante el año 2022 se han realizado las siguientes contrataciones:

- Contratación del soporte de equipos informáticos y suscripciones de licencias aplicaciones (bases de datos, aplicaciones de streaming, sistemas operativos, antivirus, hardware de servidores, etc.).
- En el apartado de inversiones se ha convocado un procedimiento abierto para la adquisición de un nuevo balanceador de carga que se ha instalado formando un cluster con los existentes. La mayoría de servicios telemáticos que presta la red CTnet se prestan haciendo uso de una arquitectura de cuatro capas, en la que el nivel 0 corresponde a los balanceadores de carga, equipos que balancean las peticiones de los usuarios entre varios servidores, permitiendo implementar así arquitecturas de servicio escalables horizontalmente. Para realizar estas funciones se dispone de dos equipos del fabricante F5 Networks. La adquisición del nuevo balanceador se ha realizado con objeto de aumentar la capacidad y tolerancia a fallos de esta plataforma de balanceo y poder asumir el incremento de tráfico correspondiente a estos servicios.

El equipo adquirido ha sido un BIG-IP i2600 del fabricante F5 Networks con las siguientes capacidades de procesamiento de tráfico:

- Peticiones de nivel 7 por segundo: 350.000
- Conexiones de nivel 4 por segundo: 125.000
- Máximo número de conexiones de nivel 4 concurrentes: 14 Millones
- Caudal N4/N7: 10 Gbps

c) CPD ubicado en el Parque Científico

El personal técnico de CTnet colabora con el INFO en la gestión técnica del CPD indicado y de los servicios TIC (telefonía IP, tránsito a Internet, sistema de control de accesos, Building Monitoring System, etc.) del PCM. Las contrataciones a proveedores de suministros y de los mantenimientos técnicos asociados a dichas instalaciones se realizan por el Instituto de Fomento dentro del Proyecto Estratégico Parque Científico, con quien se está trabajando coordinadamente.

Durante este año se ha continuado desarrollando la gestión técnica del CPD y de los servicios TIC del PCM. En particular, se ha colaborado con el INFO en la renovación de la electrónica de red del PCM, tanto de la troncal para la conexión de los módulos de las empresas como de la red WiFi existente.

1.1.2. Plataforma WyCo. Webinars y Congresos online Integra Digital

Desarrollada por el personal de la Fundación Integra, y partiendo de aplicaciones de SW libre, consiste en una plataforma para gestionar, organizar e impartir webinars, con posibilidad de realizar streams en directo para eventos masivos.

En la web (webinars.f-integra.org) se pueden ver, organizados por temáticas y organismo, los webinars futuros, con posibilidad de inscripción, y los pasados, con acceso a la grabación de los mismos.

Esta nueva plataforma multiorganismo de impartición de seminarios online (webinars) sirve no solo para las actividades digitales de la fundación sino también para otros entes u organizaciones públicas.

Mediante una herramienta administrativa, se administra el ciclo de vida de los webinars: creación, modificación, envío de correos de inscripción y recordatorios, acceso de moderadores, encuestas de satisfacción y estadísticas de asistencia.

Para el mantenimiento de WyCo se reutilizan los recursos e infraestructuras de Ctnet y el CRM del proyecto REPLAY.

1.1.3. Aplicaciones y Bases de Datos, Java Center

Las acciones del Java Center se orientan a la renovación y gestión técnica interna de los desarrollos y aplicaciones informáticas relacionadas con los proyectos de la Fundación, en particular con el portal de Replay y el portal de Datos Abiertos Regional, así como con la plataforma WyCo y un nuevo portal de Región de Murcia Digital.

Las actividades a realizar son:

- Adaptación e integración de desarrollos JAVA en portales institucionales, observando especial cuidado en la accesibilidad de los portales.
- Creación de aplicaciones para la divulgación de los portales gestionados en plataformas de telefonía móvil.
- Evaluación de tecnologías para tratamiento multimedia.
- Transmisión de eventos en directo por medios telemáticos, *streaming*.

Webs institucionales.

Algunas webs institucionales de entidades adheridas a CTnet o webs de consejerías, de carácter no administrativo, se albergan y se mantienen por el "CTnet. Java Center" de Integra: tanto el gestor de contenidos como la base de datos que

permite la carga de sus documentos on-line y la publicación en Internet. Son 35 los portales institucionales gestionados, entre ellos se encuentran:

Plataforma y aplicación WyCo. (<http://webinars.f-integra.org>).

Portal Fondos Europeos, SIFE/carmeuropa.

Instituto de las Industrias Culturales y Filmoteca Regional de Murcia (www.icarm.es , www.filmotecamurcia.es , www.salaveronicas.es)

Plataforma y portal de e-formación form@carm (www.formacarm.es)

Portal Región de Murcia Digital (www.regmurcia.com)

Portal del proyecto REPLAY (<http://replay.redctnet.es>)

Plataforma y portal de Datos Abiertos (open data) de la Región de Murcia (datosabiertos.regiondemurcia.es)

1.1.4. Telecentros y Aulas de Libre Acceso

Las ALAs y WALAS son aulas con una media de 15 puestos de acceso a Internet, en edificios municipales con la colaboración de los Ayuntamientos (convenios CTnet-ALAs) y el acceso es gratuito para los ciudadanos de la Región. Estos centros sirven de infraestructura complementaria para aquellas personas que no disponen de acceso a Internet.

CTnet también presta servicio de conexión a Internet a las aulas de libre acceso de los Centros de Día del Instituto Murciano de Acción Social (IMAS), posibilitando el acceso a las TIC al colectivo de personas mayores. En estas aulas las personas mayores reciben un apoyo más cercano, por ejemplo, con tutores TIC presenciales, facilitándoles, además, que puedan formarse con cursos de elearning. Para mejorar la conectividad WiFi en estas aulas y facilitar la gestión de este servicio se han adquirido e instalado en estos centros 12 nuevos puntos de acceso WiFi gestionados mediante una controladora en la nube.

1.1.5. Plataforma de Open Data

Plataforma y portal de Datos Abiertos (open data) de la Región de Murcia (datosabiertos.regiondemurcia.es)

Ya está en marcha, con la gestión técnica de Integra, este portal regional en el que todos los entes públicos pueden publicar sus datos abiertos. El portal:

- Se adapta a la legalidad vigente y a la Normativa Técnica de Interoperabilidad
- Dispone de un catálogo individual para cada organización adherida.
- Permite la federación de todos los catálogos con datos.gob.es (portal nacional de datos abiertos).

- Incluye un apartado que actúa como servicio de consultas y participación tanto para ciudadanos como reutilizadores.

Equipamiento HW SW

Se ha potenciado la plataforma informática HW y SW que soporta este proyecto, así como todas las funcionalidades descritas, poniendo énfasis en informar, divulgar e implantar los servicios disponibles entre los Ayuntamientos y otros entes públicos de la Región de Murcia que lo requieran.

Experiencias piloto Smart5K:

Asimismo, se han puesto en marcha varias experiencias piloto tipo Smart City para la generación de datasets en municipios de pequeño tamaño (<5.000hab). Los pilotos puestos en marcha son los siguientes:

- Calidad de aire y medioambiente, en los municipios del Valle de Ricote.
- Medida de flujos de circulación de vehículos mediante tecnología radar, en Pliego.
- Riego inteligente de espacios verdes urbanos, en Villanueva del Río Segura.
- Uso de espacios digitales en vía pública, en Ulea.
- Uso de canal interactivo de información municipal en Ojós.
- Uso y ocupación de plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida, en los ocho municipios de menos de 5.000 habitantes de la Región de Murcia.

Los datos generados mediante estas experiencias piloto se incorporan al Portal Regional de Datos Abiertos y están a disposición de ciudadanos y empresas. Los indicadores principales son:

- Entidades en el portal: 13
- Nº de conjuntos de datos: 917
- Nº de accesos a los datasets: 41.520
- Habitantes de municipios cuyo Ayuntamiento está presente en el portal: 516.252

1.1.6. Centro de Recursos Multimedia

La Fundación Integra cuenta con el denominado Centro de Recursos Multimedia (CRM), sistema de almacenamiento y consulta a través de Internet de contenidos multimedia. Da soporte a proyectos como REPLAY, WyCo y Región de Murcia Digital. Su función es almacenar, catalogar, segmentar, adaptar a formato accesible via web y publicar contenidos multimedia de todo tipo y formato para su posterior acceso (visionado o audición) a través de internet.

INDICADORES:

- Número de nuevos contenidos introducidos en 2022: 379

1.1.7. Replay

El proyecto REPLAY ofrece un servicio gratuito doble a las instituciones:

- Posibilidad de servicio de *streaming* de los plenos municipales y otros actos de interés público
- Posibilidad de almacenamiento, edición y publicación web de los vídeos antes mencionados.

Se da acceso a estos recursos a los Ayuntamientos e instituciones que quieran participar en este proyecto.

En 2022 se han realizado retransmisiones de los siguientes ayuntamientos: Aledo, Librilla, Beniel, Caravaca de la Cruz, Fortuna, Fuente Álamo, Molina de Segura, Murcia, Puerto Lumbreras y Santomera.

Ruedas de prensa del Consejo de Gobierno/Sanidad

Aprovechando esta misma infraestructura se han retransmitido por Internet las ruedas de prensa del Consejo de Gobierno de la CARM así como las de Sanidad en relación con la situación sanitaria derivada de la pandemia.

Equipamiento HW SW:

Para solucionar las carencias en equipamiento de Ayuntamientos de municipios pequeños de la Región (con población inferior a los 5.000 habitantes) que les impedían su incorporación a la plataforma al no poder grabar y emitir los plenos, se ha dotado del hardware y software necesario a 5 Ayuntamientos:

- Campos del Río
- Albudeite
- Ricote
- Villanueva del Río Segura
- Ulea

Servicios asociados:

Se ha contratado un servicio de asistencia técnica para la incorporación y gestión de vídeos de ruedas de prensa de la CARM y actos institucionales regionales de interés público, a esta plataforma regional multimedia REPLAY

También se está trabajando en la posibilidad de conseguir la subtitulación de los contenidos, mediante herramientas de subtitulado automático y supervisión humana en colaboración con los Ayuntamientos, para una mayor accesibilidad. Los indicadores principales son:

- Ayuntamientos que emiten plenos en directo: 12
- Ayuntamientos en REPLAY (con gestión en CRM, diferido): 15
- Accesos a sesiones en web de REPLAY (2022): 21.778
- Habitantes de municipios cuyo Ayuntamiento está presente en el portal: 708.810

1.2. SOCIEDAD.

1.2.1. Formación, fomento del emprendimiento digital y alfabetización.

a) Fomento vocaciones STEAM

i) Jornadas y Foros de impulso STEAM y emprendimiento digital en áreas tempranas

Con el objetivo de promocionar y difundir las vocaciones STEAM, principal germen del emprendimiento digital en edades tempranas, se han realizado congresos, jornadas de formación, demostradores y talleres para estudiantes y su profesorado.

En particular se han realizado:

- Actuaciones formativas STEAM en centros educativos de la Región de Murcia, mediante la impartición de talleres de introducción en herramientas y áreas técnicas innovadoras y de actualidad.
- Demostradores tecnológicos STEAM en centros educativos de la Región de Murcia, mediante el montaje de talleres donde se han hecho demostraciones de tecnologías disruptivas de gran potencial emprendedor.
- Talleres y torneos Robótica

Se realizaron un total de 257 actuaciones formativas y talleres con la asistencia de 26.785 personas.

ii) Edutech RM

Del 6 al 8 de octubre se llevó a cabo el evento Edutech RM, en el Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas, donde mediante talleres prácticos y tecnológicos enfocados a alumnos y un programa de conferencias de alto nivel destinadas a profesores, se mostró cómo el uso eficiente y cada vez más necesario de las nuevas tecnologías puede mejorar la calidad y el nivel de la educación y la enseñanza.

En concreto, el evento contó con una zona de más de 3.000 m², distribuidos en las 3 plantas del Centro de Congresos Víctor Villegas, que acogió los talleres prácticos para el alumnado, que, con cita concertada o libre, pudo experimentar la tecnología aplicada a la educación y aprender de una forma lúdica, interesante y divertida.

Por otra parte, en el Auditorio, se llevó a cabo un completo programa de conferencias donde grandes multinacionales (Google, Microsoft, Apple, etc.) y personalidades relevantes dentro del ámbito educativo (César Bona, Mar Romera, Rosa Liarte, ec.) mostraron a los profesores los retos a los que se enfrenta la educación, y cómo la tecnología puede ayudar a solventarlos y a

mejorar el día a día de la enseñanza. Asistieron más de 5.000 alumnos y 400 profesores.

b) Formación online. Cursos Formacarm.

i) Plataforma e-learning

Se ha estrenado una nueva imagen de su portal web www.formacarm.es que la hace más atractiva, dinámica y mejor adaptada a los dispositivos móviles, y se ha puesto en marcha un servicio de asistente virtual o “chatbot” con el objetivo de mejorar el servicio de atención a los alumnos de form@carm.

Además, se ha contratado la adquisición de un servidor de copias de seguridad para ejecutar el software específico de copias de seguridad para este tipo de entornos cuyos servicios se prestan haciendo uso una infraestructura de virtualización de servidores, así como una ampliación de la memoria RAM de los servidores físicos para poder atender la demanda futura de uso de la plataforma para la publicación de los cursos en Internet.

ii) Cursos online ciudadanos

Esta acción incluye la gestión, contratación y el desarrollo de nuevos cursos online para form@carm, primando los relacionados con las distintas áreas de competencias digitales definidas en el modelo de DigComp de la Unión Europea.

El gran éxito de uso que está teniendo la plataforma se debe no sólo a la calidad de los cursos desarrollados hasta ahora sino también al soporte, difusión y colaboración existente con el Servicio Regional de Empleo y Formación (SEF), que además destina una aportación de 30.000 euros de fondos propios para el mantenimiento de las tutorías especializadas, no presenciales, de la mayoría de los cursos.

Por otro lado, durante 2022 han sido numerosos los cursos puestos a disposición de los ciudadanos fruto de la colaboración con distintas entidades y organismos de la Comunidad Autónoma. En concreto se han puesto en marcha 17 nuevos cursos en form@carm:

- Marca personal para tu carrera profesional
- Design Thinking: pensar como un diseñador
- Introducción al Business Intelligence
- Italiano nivel 2
- Hablar en público
- Capacitación para trabajadores de ganado porcino
- Herramientas para trabajar en la nube
- Ciberseguridad: protege tu entorno digital
- Edición de imágenes con Photoshop
- Bienestar animal en rumiantes

- Gestión de la información digital
- Desarrollo de marca en canales digitales
- Marketing digital
- Prevención de riesgos laborales
- Reuniones en Inglés (Meetings)
- Programación en PHP
- Chino nivel 2

Además, se ha procedido a la contratación de los contenidos para un futuro curso para introducirse en la inteligencia emocional, así como el desarrollo de los siguientes cursos online que se irán abriendo en la plataforma los próximos meses:

- Introducción a Blockchain
- Windows 11
- 5 píldoras formativas sobre diversos aspectos de ciberseguridad
- Gestión del cambio

Hay que destacar la colaboración con:

- *Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la CARM* en el desarrollo de cursos destinados a los empleados públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales en el ámbito de la CARM.
- *Escuela de Formación e Innovación de la CARM (EFIAP)* en el soporte de la iniciativa CERTIFICARM mediante la que los empleados públicos pueden acreditar, superando un examen presencial, los cursos form@carm:
 - Durante 2022 se han realizado 6.225 acreditaciones de cursos de form@carm.
 - Se han incorporado varios cursos para alcanzar actualmente la cifra de 32 cursos de form@carm acreditables por la EFIAP.
 - Integra gestiona la web informativa de la iniciativa Certificarm (<http://www.formacarm.es/certificarm>).
 - Puesta en marcha de un aula de certificación en Cartagena.
- *Servicio de Empleo y Formación (SEF)* para la revisión y puesta en marcha de varios cursos contratados por el propio SEF, y la financiación del servicio de tutorización.
- *Consejería de Agricultura*: colaboración con el Servicio de Formación de la Consejería para el desarrollo y publicación en form@carm de nuevos cursos.

Se ha dado soporte a la plataforma y a los cursos que contiene (actualmente 124), y se han atendido unas 5.500 consultas e incidencias de alumnos en el servicio de *helpdesk*. Además, con el objetivo de mejorar la ayuda a los alumnos, se ha puesto en marcha un servicio de asistente virtual o “chatbot” con el que tratar de responder, de forma automática y con la ayuda de la inteligencia artificial, las consultas más habituales realizadas por los alumnos durante la realización de los cursos.

Por último, destacar la encuesta realizada a finales de diciembre entre los usuarios de form@carm para conocer su opinión en aspectos tales como el manejo de la plataforma de eFormación, la atención recibida en la resolución de dudas, la valoración general de los cursos y su utilidad para el puesto de trabajo o para la búsqueda del mismo. Tras contestar casi 4.100 personas, los principales resultados a destacar son que el 91% de los alumnos se han manejado sin problemas en la plataforma de eFormación, el 89,8% valoran de forma bastante o muy satisfactoria los cursos que han realizado, y el 86% consideran bastante o muy útiles los conocimientos adquiridos de cara a su puesto de trabajo y para la mejora de su currículum vitae en la búsqueda de un empleo. Además, el 97% de los alumnos encuestados declaran que seguirán haciendo cursos en form@carm.

c) Competencias digitales

La Unión Europea ha definido el marco europeo para el desarrollo y comprensión de las competencias digitales (DIGCOMP), en el que se establecen un total de 21 competencias digitales agrupadas, en cinco áreas (Búsqueda de información, Comunicación, Creación de contenidos digitales, Seguridad y Resolución de problemas) y con varios niveles de dificultad.

El objetivo de esta actuación es que los ciudadanos de la Región de Murcia puedan acreditar los conocimientos y competencias que tienen en la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) con el objetivo de motivar a los ciudadanos en el aprendizaje y manejo de las TIC mediante la obtención de un certificado que acredite sus conocimientos y mejore su empleabilidad. Para la implantación de esta certificación, se ha firmado un convenio de colaboración para el uso de la plataforma de certificación de competencias digitales desarrollada por la Junta de Castilla y León. Se ha comenzado con la instalación, configuración y pruebas de dicha plataforma.

Además, la Fundación Integra participa en la iniciativa “Competencias digitales transversales” (Componente 19 - Inversión 1) del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, que tiene como objetivo realizar actuaciones, mediante la impartición de programas formativos en competencias digitales, para la capacitación digital de la ciudadanía y reducción de la brecha digital de género, poniendo énfasis en colectivos en riesgo de exclusión digital, como son las personas mayores, personas con bajos niveles de renta, de zonas no urbanas o con bajo nivel educativo.

d) Foros, Jornadas, Talleres y Webinars.

Dentro de esta actuación, a través de WyCo (webinars.f-integra.org), se han desarrollado los siguientes foros y ciclos de jornadas:

- Metaversos, Rompiendo los Límites de la Realidad: jornada híbrida celebrada el 16 de febrero. Compuesta por 2 ponencias, contó con 181 asistentes y 238 reproducciones en diferido

- Foro de Innovación y Transformación Digital en Salud: realizado en colaboración con el Servicio Murciano de Salud y las asociaciones TIMUR y Tichiomed el 16 de marzo. Tuvo dos mesas redondas y una zona de exposición con 8 stands empresariales. Contó con 133 asistentes y 84 visualizaciones en diferido.
- III Ciclo Tecnologías Disruptivas para la Sociedad Digital: tercera edición del ciclo realizado en colaboración con los Colegios Profesionales de Informática y Telecomunicación, tanto técnicos como superiores, de la Región de Murcia, así como las Asociaciones TIMUR y AJE. El ciclo constó de 6 webinars y un foro híbrido, totalizando 664 asistentes y 727 reproducciones en diferido:
 - Tecnologías Satelitales, 15 de marzo, 39 asistentes
 - El Metaverso: el Futuro de las Interacciones Humanas sin Limitaciones Físicas, 18 de marzo, 120 asistentes y 159 reproducciones en diferido
 - ¿Qué son los NFT?, 22 de marzo, 106 asistentes y 174 reproducciones en diferido
 - Identidad Digital. La Importancia de la Privacidad en Internet y Redes Sociales, 25 de marzo, 84 asistentes y 99 reproducciones en diferido
 - De Start Up a Scale Up de Empresas Tecnológicas, 29 de marzo, 48 asistentes y 88 reproducciones en diferido
 - Inteligencia de Negocio. Analítica de Datos para la Mejora de Ingresos Empresariales, 1 de abril, 50 asistentes y 102 reproducciones en diferido
 - Foro Web3, la Nueva Era de Internet, 6 de abril, 217 asistentes y 105 reproducciones en diferido
- Día TIC: en colaboración con los colegios profesionales de Ingenieros Informáticos el 20 de mayo tuvo lugar una nueva edición del DíaTIC. Este año la temática en torno a la cual giraron las ponencias y mesas redondas fue la ciberseguridad. La jornada tuvo 240 inscritos y asistieron 160 personas.
- Telecofórum: el 25 de mayo tuvo lugar en la UPCT la XIX edición de Telecofórum. Este evento está destinado principalmente a los estudiantes de los últimos cursos de la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación. A través de conferencias y mesas redondas se muestran las oportunidades laborales que tienen estos estudiantes al finalizar su formación. Este año el tema central fue “Anticipando el futuro de las telecomunicaciones” y asistieron 60 personas.
- Talleres Data Tour: del 9 de noviembre al 1 de diciembre se realizaron los talleres presenciales Data Tour. El ciclo constó de una sesión magistral, “Compañías Orientadas a Datos” y tres talleres de diferente temática que se llevaron a cabo en Cartagena, Lorca y Murcia. Los talleres fueron “Gestión Basada en Datos”, “Trabajando con Datos” y “Generando Conocimiento con Datos”. En total, asistieron 228 personas.

Además desde la Fundación Integra se ha colaborado con la EFIAP para la realización del webinar “El reto de las Administraciones Públicas: La gestión del

conocimiento crítico”, a través de la plataforma WyCo. El webinar contó con 95 asistentes y 129 reproducciones en diferido.

e) Capacitación Digital

Se han producido 13 reportajes audiovisuales dirigidos a divulgar diferentes aspectos de la tecnología y sus aplicaciones, que forman parte de la segunda temporada de un programa de televisión que se emitirá por 7TV, y además se publicarán en los medios digitales de la Fundación Integra.

1.2.2. Cultura Digital

El objetivo de estas acciones es fortalecer la presencia de nuestro Patrimonio regional en Internet y utilizar técnicas digitales para su conservación y divulgación. Asimismo, potenciar el aspecto educativo y participativo de los ciudadanos de la región en Internet.

Las actuaciones previstas se centran en:

a) Digitalizaciones del Patrimonio.

Se han realizado las siguientes actuaciones relacionadas con la digitalización de contenidos multimedia (texto, sonido, imagen) para la preservación del patrimonio de la Región de Murcia, así como acciones para contribuir a su divulgación, especialmente mediante las tecnologías TIC:

- Adquisición de grabadoras de sonido profesionales para su uso en centros educativos para la digitalización y publicación de nuevos sonidos para el Mapa Sonoro de la Región de Murcia.
- Ingesta en la plataforma CRM de todos los archivos digitalizados correspondientes al denominado “Archivo del Trovo” para su publicación en el Mapa Sonoro de la Región de Murcia.
- Adquisición de equipamiento audiovisual diverso para su uso en talleres educativos con el objeto de digitalizar contenidos patrimoniales, como por ejemplo testimonios de personas mayores sobre aspectos de nuestro pasado.

b) Producciones multimedia.

Producción de pequeños recursos multimedia relacionados con el rico patrimonio regional que ayuden a completar los contenidos actuales y su posterior uso en los canales de comunicación del proyecto, fomentando así su divulgación.

Se han realizado dos producciones documentales, una sobre la poetisa cartagenera María Teresa Cervantes, y otra sobre el Estatuto de Autonomía de la Región de Murcia.

c) Educación Patrimonial. Gamificación.

En la medida que sea posible se realizarán actividades participativas e inclusivas de educación patrimonial a través de actividades presenciales, desarrollo de soluciones TIC y técnicas de gamificación.

d) Portal y servicios asociados.

Se ha completado la primera fase de aplicación de la propuesta de rediseño de la estética y experiencia de usuario en el portal www.regmurcia.com que afecta a la versión interna de pruebas del mismo.

e) Difusión

Se ha adquirido diverso equipamiento para facilitar y divulgar el contenido inmersivo generado sobre la Sima de la Higuera, la Escape Room del Palacio de Aguirre de Cartagena y dos tabletas para contenido multimedia e inmersivo de Patrimonio Digital.

1.2.3. Calidad de Vida

a) Tecnología Emocional

En el marco de la iniciativa Tecnología Emocional dirigida a mejorar la calidad de vida de las personas a través de la tecnología se han realizado las siguientes acciones:

- Elaboración de la primera iteración de la estrategia de Tecnología Emocional, basada en una metodología propia de los procesos de innovación y en equipos multidisciplinares.
- Adquisición de tabletas para uso en acciones de capacitación digital en el colectivo de mayores en colaboración con AMUVIM.
- Puesta en marcha de la iniciativa piloto Hogares Conectados basada en tecnología móvil y sensores para personas mayores que viven de forma independiente, pero con ciertas dificultades para su mantenimiento.
- Preparación y realización de entrevistas a personas representativas de colectivos identificados en el marco del proceso de elaboración de la estrategia de Tecnología Emocional.
- Grabación y montaje de un vídeo divulgativo de Tecnología Emocional basado en las entrevistas mencionadas anteriormente.

- Desarrollo de una experiencia virtual piloto para mejorar el desempeño cognitivo y físico de las personas mayores.
- Personalización y primeros contenidos de una aplicación móvil gamificadas especialmente dirigida a colectivos con necesidades especiales de capacitación digital.
- Difusión de la iniciativa en el ámbito de la celebración del Congreso Nacional de Sociología en Murcia.
- Página web para la divulgación de la iniciativa.

Además, se han realizado las siguientes jornadas y eventos:

- 6 jornadas híbridas sectoriales de Tecnología Emocional:

	Título	Fecha
1	Jornada de Tecnología Emocional y Psicología. Calidad de vida, salud mental y tecnología	7-mar
2	Jornada de Tecnología Emocional y Diseño. Poniendo a las personas en el centro	17-mar
3	Jornada de Tecnología Emocional y Sociología. Reflexiones sobre una sociedad cada vez más digital	24-mar
4	Jornada de Tecnología Emocional y Discapacidad. El valor de la accesibilidad digital	30-mar
5	Jornada de Tecnología Emocional y Colectivos Desfavorecidos. El problema de la pobreza digital	31-mar
6	Jornada de Tecnología Emocional y Trabajo Social. Soluciones sociales y digitales	27-abr

- 2 webinars para conmemorar el Día de Internet, este año decidido a las personas mayores:

	Título	Fecha
1	Envejecimiento activo digital. Mejorar la salud física	16-may
2	Envejecimiento activo digital. Estar conectados y comunicados	17-may

- 1 ciclo de webinars TIC sobre Tecnología Emocional:

	Título	Fecha
1	El impacto de la identidad y la seguridad digitales en el bienestar de las personas	20-sep
2	Beneficios de poner a las personas en el centro para las empresas tecnológicas y la sociedad	21-sep
3	Innovación para la mejora de la vida de las personas	22-sep
4	Tecnologías emocionales: soporte fisiológico, aplicaciones, y ética para la mejora de la calidad en la comunicación hombre-máquina	27-sep
5	Telemedicina e IoT : En el cuidado continuo de las personas	29-sep
6	Desarrollando tecnología poniendo a las personas en el centro	30-sep
7	Tecnologías TIC al servicio de las personas en la ETSIT	4-oct
8	Tecnología Emocional: Casos de Éxito en la UCAM	5-oct

- Y, además, se han realizado los siguientes dos webinars relacionados con la iniciativa Tecnología Emocional;

	Título	Fecha
1	Tecnologías Industriales pensadas para las personas	29-nov
2	Tecnología Emocional y Antropología Social. Hacia una tecnología más humana	2-dic

1.2.4. Centro Demostrador de Tecnologías Inmersivas

Las anteriores actividades se complementarán con la puesta en marcha de un Centro Demostrador Tecnológico, abierto a la ciudadanía, que podrá ser virtual o presencial, de ubicación fija o itinerante, y donde el visitante se empapará de las últimas novedades del ecosistema digital.

Como posible recurso para el citado centro, se ha producido una aplicación inmersiva para gafas de realidad virtual dedicada a la Semana Santa de Lorca, basada en una serie de vídeos y fotografías esféricas.

1.2.5. Cátedra Fundación Integra de Identidad Digital

Durante el primer año de actividad de la Cátedra “Fundación Integra sobre Identidad y Derechos Digitales” de la Universidad de Murcia, se han realizado las siguientes jornadas y webinars:

- Jornada híbrida “El Derecho de la Propiedad Intelectual en la Era Digital”, realizado el 26 de abril, con 60 asistentes y 10 reproducciones en diferido
- Webinar “Interceptación Legal de las Comunicaciones y Espionaje del Estado”, el 18 de mayo, con 50 asistentes y 102 reproducciones en diferido
- Jornada híbrida “La Gobernanza de los Datos en las Ciudades Inteligentes. De los Derechos a la Ética”, el 13 de julio, con 86 asistentes y 95 reproducciones en diferido
- Jornada híbrida “El Futuro de la Identidad Digital en la Unión Europea”, el 10 de noviembre, con 106 asistentes y 1.041 reproducciones en diferido

En total, contaron con 302 asistentes y 1.248 reproducciones en diferido.

Asimismo, dentro de la actividad de la Cátedra se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Convocatoria de la I edición de los Premios al mejor Trabajo Fin de Grado y Fin de Master.
- Edición del libro: “El derecho a no aportar documentos en el contexto de la Administración electrónica”

- Actividad sobre los derechos digitales en el marco de la Clínica Jurídica de la Facultad de Derecho, consistente en charlas en Centros Educativos por parte de estudiantes de Derecho.

1.2.6. Observatorio TIC

Se han mantenido actualizadas las estadísticas regionales en materia TIC que recoge la fundación en su sección del portal regmurcia.com.

1.3. ADMINISTRACIÓN

1.3.1. Gobierno Abierto.

a) Replay

En 2022 se han realizado retransmisiones de los siguientes ayuntamientos: Aledo, Librilla, Beniel, Caravaca de la Cruz, Fortuna, Fuente Álamo, Molina de Segura, Murcia, Puerto Lumbreras y Santomera. Asimismo, aprovechando esta misma infraestructura se han retransmitido por Internet las ruedas de prensa del Consejo de Gobierno de la CARM así como las de Sanidad en relación con la situación sanitaria derivada de la pandemia.

b) Experiencias piloto para la generación de datos abiertos:

Se han puesto en marcha varias experiencias piloto tipo Smart City para la generación de datasets en municipios de pequeño tamaño (<5.000hab).

1.3.2. Certificarm

Procedimiento de acreditación para el personal empleado público de la CARM y Ayuntamientos de la Región mediante pruebas de evaluación presencial de determinados cursos online, que se han realizado previamente en la plataforma Form@carm.

En 2022 son 32 los cursos disponibles para acreditar habiéndose realizado 6.225 acreditaciones de cursos de form@carm. Por otro lado, se ha abierto un nuevo centro de acreditación en el Ayuntamiento de Cartagena para los empleados públicos, tanto de la CARM como del Ayuntamiento, que trabajen en dicho municipio.

1.3.3. Smart Region

Ha continuado la colaboración con la Dirección General de Informática y Transformación Digital para la integración de los datasets generados en las experiencias piloto Smart5K en la Plataforma Smart Region, plataforma centralizada de aplicaciones y herramientas para el desarrollo y transformación inteligente de las ciudades de la Región de Murcia.

1.3.4. Foros, Jornadas, talleres y Webinars.

Organización de Foros presenciales o virtuales, ciclos de webinars, talleres y jornadas técnicas dirigidos a diversos sectores de la administración. Entre otros se plantean foros enfocados a diversos entes de la administración (AAPP, sanidad, educación, turismo,...).

1.4. Otras actuaciones.

1.4.1. Grupos de trabajo.

- **CPD, Parque Científico.**

Continúa la colaboración con el INFO para la gestión técnica del CPD servicios TIC del Parque.

- **Grupo de Trabajo de Redes Académicas y de Investigación Autonómicas de RedIRIS.**

Se participa de forma conjunta con la *Dirección General de Informática y Transformación Digital*. Se comparten experiencias entre los gestores de la red de I+D+i nacional y los de las redes académicas y de investigación regionales.

- **Datos abiertos de la CARM**

Para colaborar con la CARM en la instauración de un sistema de gestión de datos maestros (MDM, por sus siglas en inglés) para la integración y almacenamiento centralizado de datos abiertos para su posterior publicación, tanto para uso interno como para uso público, a través del Portal de Datos Abiertos regional.

- **Grupo de Trabajo de Tecnología Emocional**

Está conformado por más de una veintena de organizaciones pertenecientes a los ámbitos humanista, social, tecnológico y creativo de la Región de Murcia, que colaboran en la elaboración y desarrollo de la estrategia de la iniciativa Tecnología Emocional, así como en la definición y puesta en marcha de acciones dirigidas a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos mediante el uso de la tecnología.

- **Grupo de Acción Social de Siempre Acompañados**

“Siempre Acompañados” es una iniciativa de Fundación “la Caixa” que en la ciudad de Murcia cuenta con la colaboración de Cruz Roja y el Ayuntamiento de Murcia, y en la que la Fundación Integra forma parte de su Grupo de Acción Social, cuya misión es identificar y poner en marcha acciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las personas mayores y especialmente en lo que hace referencia a la soledad.

2 Recursos humanos, económicos e Indicadores.

2.1 Beneficiarios o usuarios por actuación

Por lo que respecta al número de beneficiarios o usuarios de los proyectos de la Fundación Integra, no existen beneficiarios directos, puesto que la Fundación no subvenciona ni a particulares ni a empresas. Considerando beneficiarios indirectos las personas o instituciones que utilizan los servicios derivados de los proyectos de desarrollados en la Fundación, como podrían ser usuarios de páginas web, usuarios de cuentas de correo, instituciones afiliadas a la Red Ctnet, asistentes a charlas y talleres, etc., se incluyen en el apartado siguiente todos los indicadores asociados a cada actuación.

Red CTnet	Personas físicas:	- Personal investigador (acceso CTnet y RedIRIS).
		- Ciudadanos en general (red de ALAs)
	Personas jurídicas:	- Universidades, Institutos y Centros Tecnológicos, EIBTs.
		- Ayuntamientos (Aulas de Libre Acceso, proyecto REPLAY). - Otras entidades regionales adheridas a CTnet.
Aplicaciones y Bases de Datos, Java Center	Personas físicas:	- Ciudadanos (servicios proporcionados por las webs)
	Personas jurídicas:	- Entidades regionales (webs gestionadas técnicamente):
Formación y fomento emprendimiento digital.	Personas físicas:	- Emprendedores
		- Trabajadores, empleados y dirigentes de PYMES.
		- Estudiantes y profesorado (vocaciones STEAM)
Patrimonio Digital	Personas físicas:	- Ciudadanos (servicios de correo y acceso a contenidos)
		- Investigadores (especial relevancia, CARMES)
		- Sector educativo: Profesores y alumnos (contenidos con fines didácticos)
	Personas jurídicas:	- Entidades culturales y museísticas, turismo cultural (reutilizadores de los audiovisuales).
Alfabetización Digital	Personas físicas	- Desempleados.
		- Trabajadores en activo.
		- Ciudadanos con brecha digital.
		- Ciudadanos en general, estudiantes, emprendedores y profesionales sector TIC y Multimedia
Formación online	Personas físicas	- Desempleados.
		- Trabajadores en activo.
		- Ciudadanos en general, especialmente los que sufren de brecha digital.
		- Emprendedores.
Open Data y Gobierno Abierto	Personas físicas	- Reutilización datos: emprendedores
		- Ciudadanos

2.2 Objetivos e indicadores por actuación

Actuación	Indicador (valor previsto)	Valor obtenido
Red Ctnet	▪ Ejecución de presupuesto previsto	
	▪ Entidades y centros conectados (120)	101
	▪ Actividad anual. Tráfico RedIRIS (8.000.000 Gbytes)	11.731.338 Gbytes
	▪ Actividad anual. Tráfico Internet (125.000 Gbytes)	174.566 Gbytes
	▪ Servicios. Buzones de correo activos (7.700)	3.740
	▪ Servicios web visitas recibidas (12.000.000)	18.896.635
	▪ Páginas servidas (135.000.000)	244.049.309
Aplicaciones y Bases de Datos, Java Center	▪ Portales institucionales gestionados (35)	35
Formación y fomento emprendimiento digital	▪ Ejecución de presupuesto previsto	
	▪ Nuevos cursos online (2)	0
	▪ Matriculas Cursos 2022 (25.000)	32.078
	▪ Número de eventos/ jornadas organizados (15)	12
	▪ Asistentes Foros/jornadas emprendimiento (500)	388
	▪ Asistentes Foros/talleres STEAM (400)	26.785
	▪ Asesoramientos (10)	0
Patrimonio Digital	▪ Ejecución de presupuesto previsto.	
	▪ Visitas (de calidad al portal + reproducciones canal youtube) (2.000.000)	1.809.389 (1.004.079+805.310)
	▪ Minutos reproducidos en youtube (2.600.000)	5.280.000
	▪ Minutos de nuevos vídeos publicados (300)	162
	▪ Nuevas páginas/imágenes digitalizadas CARMESI (20.000)	0
	▪ Consultas CARMESI (200.000)	126
	▪ Usuarios presenciales (500)	0
	▪ Usuarios virtuales (500)	0
▪ Servicios. Buzones de correo @regmurcia activos (6.000)	2.396	
Alfabetización Digital	▪ Ejecución de presupuesto previsto.	
	▪ Foros / Jornadas (15)	36
	▪ Asistentes Foros/Jornadas/C.Demostradores (3.000)	7.580
	▪ Personas de colectivos brecha digital (500)	0
	▪ Nuevos usuarios aplicaciones/servicios colectivos desfavorecidos (100)	0
	▪ Equipos renovados en ALAs y telecentros (20)	0
Formación online	▪ Ejecución de presupuesto previsto.	
	▪ Nuevos cursos online (5)	10
	Usuarios registrados en form@carm a 31/12/202 (200.000)	209.000
	▪ Matriculas Cursos en 2022 (90.000)	168.510
	▪ Certificados de aprovechamiento emitidos (45.000)	88.306
	▪ Certificados competencias digitales emitidos (250)	0
	▪ Valoración de cursos, encuesta anual (positiva o muy positiva) (70%)	89,9%
	▪ Consultas resueltas (6.000)	5.500
▪ Valoración de servicio help desk (positiva o muy positiva) (70%)	82,4%	
Open Data y Gobierno Abierto	▪ Ejecución de presupuesto	
	▪ Organizaciones con datasets en portal regional datos abiertos (15)	13
	▪ Número de datasets catalogado (1000)	917
	▪ Proyecto REPLAY, Aytos adheridos (25)	19
	▪ Proyecto REPLAY, Aytos con gestión en CM (15)	15

2.3 Recursos humanos

El personal se estructura en:

- Área Técnica: Compuesta por el personal relacionado con infraestructuras, aplicaciones y recursos multimedia
- Área de Proyectos: Personal de dirección de Proyectos
- Área Administración: Personal de gestión y administración.

La mayoría de los grandes proyectos de Integra se apoyan en la infraestructura y gestión técnica propias, por lo que las áreas Técnica y Proyectos están muy conectadas.

	Recursos humanos empleados
Red CTnet Ultrarrápida	4,00
Aplicaciones y Bases de Datos	2,25
Fomento emprendimiento digital	2,00
Patrimonio Digital	1,25
Alfabetización Digital.	2,00
Formación on-line	1,25
Opendata y Gobierno Abierto	2,25
Otras actividades	2,00
Total	17,00

2.4 Recursos económicos. Ejecución

	PRESUPUESTO INICIAL	PRESUPUESTO MODIFICADO	EJECUTADO	
	(miles de €)	(miles de €)	(miles de €)	porcentaje
Operaciones corrientes				
Gastos de personal y g. corrientes	1.105,13	1.155,13	1.073,57	
Otros gastos corrientes e inversiones	15,00	18,00	20,15	
Tutores formacarm	30,00	30,00	29,85	
Proy Innovación educ/Talleres STEAM (FEDER)	0,00	143,17	99,17	
Subtotal	1.150,13	1.346,30	1.222,74	90,82%
Operaciones de capital				
CTNET Ultrarrápida (FEDER y F.prop)	710,00	710,00	668,02	
Fomento emprendedig (FEDER)	250,00	250,00	217,61	
Patrimonio Digital (FEDER)	100,00	100,00	83,68	
Alfabetización Digital (FEDER)	300,00	300,00	290,13	
Formación online (FEDER)	150,00	150,00	127,41	
Opendata y Transparencia (FEDER)	350,00	350,00	245,26	
Subtotal	1.860,00	1.860,00	1.632,10	87,75%
TOTAL	3.010,13 €	3.206,30 €	2.854,84 €	89,04%

3 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se han podido realizar contrataciones por el 89,04% del presupuesto de proyectos. Entre las acciones desarrolladas se pueden destacar por sus resultados:

- En CTnet se ha contratado el 100% del presupuesto FEDER y se ha anticipado el proceso de licitación de determinados servicios para el año 2023 con el fin de que dar al adjudicatario tiempo suficiente para la instalación de los servicios que se contratan y evitar así la interrupción de dicho servicio.
- En Formación online, diecisiete nuevos cursos online en diversas temáticas se han puesto a disposición de la ciudadanía a través de la plataforma form@carm. Además, son varios los organismos de la CARM que han contactado con la Fundación para desarrollar nuevos cursos online. Así mismo, ha habido más de 168.000 matriculaciones (las previsiones para todo el año eran de 90.000) y más de 88.000 certificados de aprovechamiento (previsión de todo el año 45.000).
- En Formación y fomento del emprendimiento digital cabe destacar las actuaciones para potenciar las vocaciones tecnológicas STEAM entre los más jóvenes mediante la realización de actuaciones formativas y demostradores tecnológicos en un centenar de centros educativos de la Región de Murcia en los que han participado más de 26.000 alumnos.
- En Patrimonio Digital el indicador de minutos de visualización en Youtube presenta un valor de 5.280.000, un incremento superior al 50% con respecto al mismo periodo del año pasado.
- En Alfabetización digital cabe destacar el evento Edutech RM donde, mediante talleres prácticos y tecnológicos enfocados a alumnos y un programa de conferencias de alto nivel destinadas a profesores, se mostró cómo el uso eficiente y cada vez más necesario de las nuevas tecnologías puede mejorar la calidad y el nivel de la educación y la enseñanza. Asistieron más de 5.000 alumnos y 400 profesores.
- En Open Data y Gobierno Abierto se han puesto en marcha varias experiencias piloto tipo Smart City para la generación de datasets en municipios de pequeño tamaño (<5.000hab) en ámbitos como la calidad de aire, el riego inteligente y la medida de flujos de circulación de vehículos.
- Finalmente, cabe destacar, además de la realización de numerosos eventos y jornadas, la elaboración de la primera iteración de la estrategia de Tecnología Emocional, basada en una metodología propia de los procesos de innovación y en equipos multidisciplinares.