



Acercar la Informática a la Gestión Una Experiencia en la Subdirección General de Informática

Jesús Eguíluz Gauna

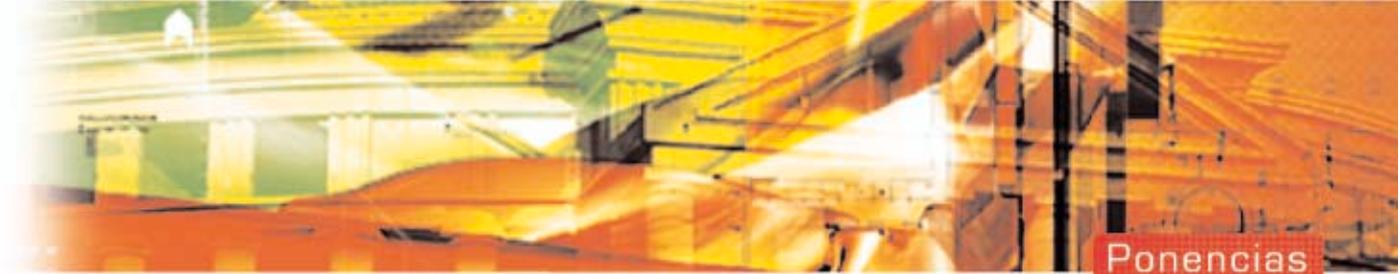
Tesorería General de la Seguridad Social

1. Introducción

Desde sus primeros inicios, el modelo de gestión de las Tecnologías de la Información en la Seguridad Social, se ha caracterizado por ser un modelo fuertemente centralizado en unidades especialistas de las que, en una primera etapa, partían prácticamente todas las iniciativas de automatización o mecanización de los procesos de más marcado carácter repetitivo y con un altísimo volumen de tratamiento de datos.

Con el desarrollo de la propia tecnología, su imprescindible utilización y su penetración en el tejido corporativo de la Seguridad Social y en el conjunto de la Sociedad, han sido las propias Unidades de Gestión las que, como responsables de la ejecución de sus funciones, han ido paulatinamente exigiendo más servicios de carácter informático y cada vez con mayor nivel de calidad y complejidad.

Esta evolución, que se ha producido prácticamente con carácter general, ha provocado en las organizaciones una absoluta dependencia de las Tecnologías de la Información, no sólo en su operatividad diaria, sino y, especialmente, en su capacidad de dar respuesta a los nuevos retos y en acometer ambiciosos procesos de transformación, en la búsqueda de una mayor eficacia, eficiencia y, en definitiva, aplicado a la Seguridad Social, una mayor calidad de los servicios que presta al Ciudadano.



Las Tecnologías de la Información no sólo ya forman parte inseparable de las organizaciones, sino que consecuentemente con esa generalización y con su propio avance y desarrollo, han perdido, en algunos de sus componentes, el carácter de especialización tecnológica, transformándose en una herramienta mucho más próxima y mucho más al alcance de aquellos que tienen como responsabilidad final la consecución de los objetivos de gestión.

Si a lo descrito anteriormente, añadimos el incremento en la complejidad y especialización de las infraestructuras, se entiende que los históricos departamentos de informática se hayan convertido, con el también histórico reparto de funciones, en inmensos núcleos operativos sobre los que gravita toda la actividad y futuro de las organizaciones. El resto de unidades, quedando postergadas a un mero papel de demandante permanente de soluciones tecnológicas, van transfiriendo poco a poco el peso de sus responsabilidades a los sistemas informáticos pensados, desarrollados, implantados y operados por los departamentos de informática.

Ante esta reflexión, la Tesorería General de la Seguridad Social se ha planteado introducir un nuevo rol para las Tecnologías de la Información, tanto en el aspecto conceptual como operativo, de cara a optimizar y dar un servicio ágil y flexible a las distintas necesidades de las Unidades de Gestión y, sobre todo, a situar a la Organización en un nuevo esquema a partir del cual se puedan acometer los importantes retos que se prevén en un futuro.

Este cambio de enfoque en la utilización de las Tecnologías de Información implica un nuevo marco conceptual donde la tecnología forma parte intrínseca de la gestión, eliminándose su excepcionalidad. Así, las decisiones que se tomen en el ámbito de las Tecnologías de la Información pasan a ser transcendentales para todas las unidades de la Dirección General y están directamente relacionadas con la estrategia de la Organización.

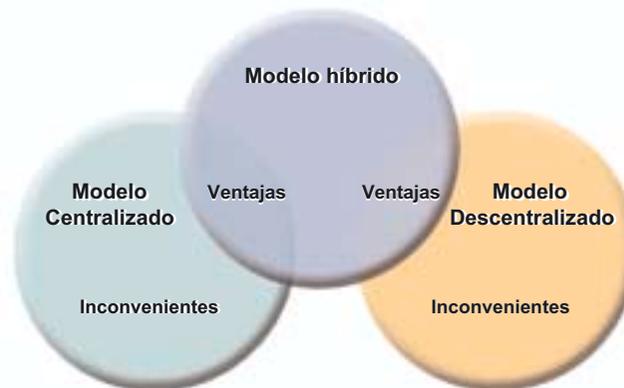
2. Modelos de organización de TI

Sin embargo, para poder llevar a cabo esta evolución, es necesario organizar las tecnologías de forma que puedan dar respuesta a un funcionamiento efectivo de las TI. La aplicación de un modelo organizativo u otro depende, entre otros, del tamaño de la organización, el volumen de inversiones en TI y la magnitud de los proyectos que se desarrollen.

Así, la organización puede basarse en un modelo centralizado donde todas las tareas informáticas forman parte de una sola área o en un modelo descentralizado, donde las tareas se encuentran distribuidas en cada una de las áreas de gestión.



La siguiente figura muestra como, a partir de estos dos modelos de organización, debería obtenerse un modelo híbrido, que recoge las ventajas de los modelos centralizado y descentralizado:



2.1. Modelo centralizado

En este modelo todas las actividades de TI son desarrolladas por una organización o unidad organizativa única y jerárquica, donde todos los recursos dependen del responsable de la misma.

Las principales **ventajas** del modelo centralizado son:

Economías de escala que permiten ahorrar costes mediante la gestión unificada de necesidades comunes (equipamiento HW, soporte, operación de sistemas,...)

Facilidad de implementación y consolidación de estándares corporativos de TI.

Facilidad de implantación de la estrategia tecnológica de la organización.

Facilidad de administración y gestión de la infraestructura tecnológica (redes, bases de datos, sistemas operativos, ...).

Optimización y asignación de los recursos humanos que realizan funciones de TI.



Los principales **inconvenientes** son:

La organización de TI tiende a hacer de la tecnología un fin en sí mismo que le dificulta la alineación con la gestión y le impide a veces reaccionar adecuadamente a las necesidades de las unidades de gestión.

Las decisiones de la unidad central de TI pueden llegar a superponerse o contradecir a las tomadas en las unidades de gestión.

Las unidades de gestión no conocen directamente la situación en cuanto a diseño, tiempo y puesta en producción de los desarrollos realizados, dificultando además el mantenimiento evolutivo de los mismos.

Los proyectos y desarrollos realizados por la organización de TI pueden ser llevados a cabo sin contar con el suficiente conocimiento de las necesidades de las unidades de gestión, arriesgando el adecuado alineamiento entre los mismos y la estrategia de la gestión.

2.2. Modelo descentralizado

El modelo descentralizado está caracterizado por un conjunto de recursos de TI (personas, sistemas, etc.) dependientes de las diferentes unidades de gestión, no existiendo un órgano central que preste servicios de TI a la organización. Este modelo implica la descentralización de todas las funciones tecnológicas, siendo las unidades gestoras responsables de sus propios proyectos, así como de todas las tareas tecnológicas que ello implique.

Las principales **ventajas** de este modelo son:

Mayor capacidad de respuesta a las necesidades de las unidades de gestión, que son las responsables de establecer sus prioridades sin depender de una organización central de TI.

El área de TI de las unidades de gestión comprende los procesos de dichas unidades, contribuyendo con ello a incrementar la eficacia de sus funciones.

Las unidades de gestión son propietarias de los desarrollos realizados, así como de su gestión, llevando a cabo los cambios más eficientemente cuando estos son necesarios.

Mayor capacidad de innovación de los procesos de gestión, basándose en la tecnología.





Los principales **inconvenientes** son:

Estrategia tecnológica corporativa difícil de implantar de forma homogénea.

Redundancia de esfuerzo en tareas comunes.

Dificultad de interoperabilidad de los sistemas de las diferentes unidades de gestión.

Dificultad de desarrollar sistemas que involucren a diferentes unidades de gestión.

Pérdida de eficacia en determinadas funciones de TI al no compartir el conocimiento adquirido entre ellas.

2.3. Modelo híbrido

El modelo híbrido se caracteriza por una centralización de las funciones comunes de TI y una descentralización de las funciones más próximas a la gestión: el desarrollo de las aplicaciones de gestión. Este enfoque pretende ser una aproximación tanto al modelo centralizado como al descentralizado, aprovechando las ventajas que cada uno de ellos aporta y minimizando sus inconvenientes.

Las principales **ventajas** de este modelo son:

Minimización de los problemas asociados a la centralización o descentralización.

Mayor capacidad de alineamiento entre la gestión y la tecnología, permitiendo una mejor respuesta a las necesidades de la gestión.

Aprovechamiento de sinergias entre las unidades de gestión.

Definición de estrategia, funciones y roles compartida entre los responsables de la gestión y la tecnología.

Decisiones consensuadas entre responsables de tecnología y gestión en la selección de las mejores tecnologías al servicio de la organización, asegurando la más eficiente adaptación a las necesidades de ambas partes.

Los principales **inconvenientes** de la implantación de un modelo híbrido son:



Necesidad de coordinación y gestión adicionales.

Necesidad de establecimiento de nuevos criterios de trabajo y estandarización de funciones, directrices, normas, etc.

Dependencia de algunas funciones de TI comunes de la organización central.

Obligatoriedad de la definición y puesta en marcha de mayores controles de calidad que aseguren la correcta gestión de la tecnología en todos los puntos de la organización.

No obstante, la distribución de funciones entre las distintas unidades de la organización, puede ser realizada en menor o mayor medida, dando lugar a diferentes alternativas con tendencias de centralización o descentralización.

2.4. Criterios de elección del Modelo de Seguridad Social

Es importante considerar en este análisis las particularidades y tendencias que confluyen en la organización de la Seguridad Social, en particular:

Tamaño de la organización: Dado el enorme tamaño actual de la Seguridad Social, (en número de usuarios, volumen de transacciones, servicios, etc.), una gestión completamente centralizada, puede producir una pérdida de agilidad y de capacidad de respuesta a las necesidades de la gestión. A título de ejemplo, la propia Administración del Estado se organiza en unidades más pequeñas (diputaciones, ayuntamientos, ...) y cercanas al ciudadano con el objeto de prestar los servicios de una manera más ágil y eficiente.

Por otro lado, una organización completamente descentralizada supondría una pérdida de control de todas y cada una de las iniciativas de las funciones de TI en cada una de las áreas y/o unidades de gestión.

Múltiples unidades de gestión: La convivencia de varias unidades bajo la misma organización, requiere la prestación de ciertos servicios comunes, que no es conveniente descentralizar por criterios de costes y eficacia.

Exigencia de responsabilidades: Actualmente, las unidades de gestión son las responsables finales del servicio y a quienes se les exigen objetivos de gestión. Sin embargo, éstas no tienen el control sobre los medios.



Gestión presupuestaria: La gestión presupuestaria es un elemento capital que puede estrangular cualquier iniciativa de descentralización. Es indispensable una gestión coordinada entre las unidades que tienen responsabilidad directa sobre funciones de T.I.

Nuevos canales: La aparición de nuevos canales de relación con los ciudadanos requiere agilidad en la puesta en marcha de iniciativas que cubran las expectativas de la gestión. El desarrollo de estas iniciativas de gestión requiere por una parte la utilización de nuevas tecnologías, y por otra que esté enfocada al ciudadano; en este sentido es necesario que sean las unidades que se relacionan directamente con éstos las que coordinen estas iniciativas.

De cara a seleccionar una alternativa, es importante considerar también las tendencias del mercado que recogen los principales analistas. Gartner Group pronostica que “En los próximos años, no emergerá una tendencia dominante respecto a la consolidación o descentralización de TI. Sin embargo, existirá un flujo constante de recursos entre la unidad central de TI y las unidades de gestión debido a las estrategias de gestión cambiantes y la aparición de nuevas tecnologías”.

Además, el progresivo y creciente alineamiento de la gestión y las tecnologías condujeron hace varios años a estos analistas a ser más concretos con sus predicciones. Gartner Group pronosticaba: “En 1998, más del 70% de las grandes organizaciones habrán reestructurado radicalmente su mapa de la organización de sistemas para balancear eficazmente la gestión centralizada y distribuida” e incluso concretaba las áreas donde la descentralización aportaría mayores beneficios: “En el 2001, el 70% de todas las nuevas aplicaciones serán construidas por equipos de desarrollo descentralizados”.

A título de ejemplo, existen organizaciones similares en el ámbito de la Seguridad Social como los casos de la Seguridad Social en el Reino Unido, Alemania y Estados Unidos, donde, en ocasiones, la organización de sus tecnologías responde a la descentralización de las funciones propias de la gestión, de manera que aún existiendo un gran centro de tecnología con competencias comunes en operación y sistemas, mantiene centros propios de gestión y desarrollo tecnológico en cada una de sus unidades de gestión.

3. Modelo Adoptado por la TGSS

Conscientes de la envergadura y características trascendentales del proceso, la TGSS ha puesto en marcha todo un





proyecto de cambio en la misma, el cual afecta no sólo a los responsables de TI sino a todas y cada una de las áreas y unidades de gestión con las que se relaciona. Así, el modelo híbrido finalmente adoptado ha ido tomando forma a través de una serie de acciones bien planificadas y metodológicamente implantadas.

3.1. Punto de partida

La base del modelo de organización anterior de las TI de la Seguridad Social, fue diseñada siguiendo la filosofía de dar respuesta a las necesidades de gestión de aquel momento (terminales “tontos” 3270 transaccionales, sin relevancia ni participación del usuario, etc.). Hoy en día estas necesidades han cambiado por lo que se requiere que la estructura del modelo sea lo suficientemente flexible para adecuarse a las nuevas necesidades de gestión.

Entre estas necesidades se encuentran:

Cumplimiento de requisitos: Las unidades de gestión, en el desempeño de las funciones que le son propias, precisan de las tecnologías el cumplimiento de una serie de requisitos, tanto de carácter funcional como técnico, así como de volumen.

Definición de Responsabilidades: Las relaciones entre las diferentes áreas de gestión y la organización de la función informática deben establecer claramente la asignación de las responsabilidades, determinación de objetivos y distribución de prioridades.

Enfoque de actuación similar ya que mientras que las unidades de gestión organizan sus necesidades de gestión en forma de proyectos verticales, existen determinadas competencias de la SGI, que eran gestionadas de forma horizontal (bases de datos, infraestructuras, comunicaciones, entre otras). La visión de ambas debe ser similar de cara a la puesta en marcha de nuevas iniciativas y el mantenimiento de los servicios actuales.

Planificaciones integradas: Las estimaciones y plazos de desarrollo e implantación de los sistemas de información deben establecer claramente los hitos más importantes, con la consiguiente repercusión sobre los costes de los proyectos y la satisfacción de los usuarios.

En definitiva, las TI de la Seguridad Social han de estar organizadas de forma que presten un servicio adaptado al cliente interno y en los plazos previstos. Por esta razón, ha sido necesario plantearse la organización de estas tecnologías



de forma que se puedan adaptar con facilidad al receptor del servicio y a las necesidades de gestión de la Entidad.

3.2. Objetivos

Como marco conceptual de los nuevos objetivos de la Subdirección General de Informática se establece su nueva misión:

**“Ser el instrumento tecnológico al servicio de la Seguridad Social
para aproximar la Gestión al ciudadano”**

Fruto de esta misión se articula los valores del nuevo modelo:

Calidad de Servicio

Cumplir en tiempo y forma los requerimientos de la forma más eficientemente posible, partiendo de previsiones realistas.

Llevar a cabo actividades regidas por la eficacia y eficiencia.

Canales de relación

Capacidad para interactuar y mejorar la comunicación y conocimiento mutuos.

Mayor cohesión

Agilidad

Capacidad de reacción ante los imprevistos.

Innovación

Actitud proactiva para detección de actuaciones futuras y su correspondiente aplicación.



Y por último, en línea con la estrategia general de la organización, se identifican las siguientes líneas estratégicas:

Potenciar y agilizar las relaciones, tanto internas como externas.

Trabajar por Proyectos, en su mayoría compartidos con la gestión

Establecer políticas y estándares, teniendo en cuenta que:

Hay que asegurar la satisfacción del cliente, tanto interno, como externo, mediante una adecuada gestión y aseguramiento de la calidad.

Integración de los desarrollos en las Unidades de Gestión.

Definición de estrategias de innovación y planificación en el marco de la organización.

Establecimiento de una nueva estructura organizativa y funcional (consecuencia de la materialización de esta línea estratégica ha sido el traslado de los recursos de desarrollo a las áreas de gestión).

Los objetivos marcados para esta nueva organización otorgan un alto grado de autonomía a las entidades de gestión, impulsando su propio desarrollo informático, y asumiendo como propias algunas tareas relacionadas con la operación de los sistemas, pero sin llegar a tener plena autonomía sobre ellos.

3.3. Estructura del nuevo modelo

El Modelo de Gestión de las Tecnologías de la Información en la TGSS, se concreta inicialmente en la modificación de la Estructura Organizativa de las Unidades que asumen nuevas responsabilidades, el reposicionamiento de los Proyectos estratégicos y el establecimiento de las relaciones entre las Unidades afectadas por la implantación del Nuevo Modelo; así como la necesaria gestión de los recursos, tanto internos como externos.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el modelo adoptado por la Seguridad Social es el **Modelo Híbrido**. En este modelo, las funciones de TI, que no sean comunes, son distribuidas en mayor o menor medida entre las unidades de gestión y la unidad de TI.

Así, nos encontramos con una serie de funciones comunes las cuales se mantienen de forma centralizada en la Subdirección General de Informática (estándares, control de calidad, producción, innovación tecnológica, etc.), y otras



que se trasladan a las unidades de gestión (planificación, seguimiento, implantación, y, fundamentalmente, los desarrollos propios de estas unidades).

Por otro lado, este nuevo modelo se sustenta en dos pilares básicos para su implantación: gestión por proyectos y el acercamiento del desarrollo a la gestión, que a continuación exponemos brevemente.

3.4. Gestión por Proyectos

Cuando la trascendencia, importancia, tamaño, horizontalidad o complejidad lo aconseja y, en cualquier caso como filosofía general, el conjunto de tareas y actividades necesarias para la consecución de objetivos estratégicos de esta Dirección General se articulan en torno al concepto de proyecto.

Una gestión orientada a proyectos requiere una estructura flexible que identifique claramente las Unidades de Gestión donde estos proyectos toman lugar y los servicios especializados que dan soporte a dichas áreas (Unidades de Desarrollo y Subdirección General de Informática); así como las interdependencias entre dichas unidades. Es importante situar dentro de los proyectos las actuaciones definidas para la consecución de los objetivos, así como enfocar el trabajo de las unidades de gestión y de desarrollo en torno a dichos proyectos.

Para acompañar todo este proceso de cambio hacia una gestión orientada a proyectos, tanto en la Subdirección General de Información, como en el resto de Subdirecciones Generales, se ha creado un equipo de trabajo para impulsar y facilitar la implantación de esta nueva metodología de trabajo.

3.5. Unidades de Desarrollo en Unidades de Gestión

Es importante destacar que este nuevo modelo afecta fundamentalmente a las Subdirecciones Generales de la TGSS que constituyen el núcleo de la gestión de la misma además de la propia Subdirección General de Informática (SGI): la Subdirección General de Inscripción, Afiliación y Recaudación en Período Voluntario (SGIARV), la Subdirección General de Procedimientos Ejecutivos y Especiales de Recaudación (SGPEER).

La SGIARV y SGPEER están compuestas cada una por Unidades de Gestión y de Desarrollo. Por su parte, la SGI mantiene su estructura orgánica aunque el desarrollo de las aplicaciones de la TGSS pasan a depender funcionalmente de las unidades de gestión.



El resto de Subdirecciones Generales, sólo contarán con Unidades de Gestión, dejando su Unidad de Desarrollo a la Subdirección General de Informática. Esta situación podrá cambiar en el futuro en la medida que se incremente la necesidad de Desarrollo en cualquier otra Subdirección.

Esta iniciativa ha supuesto el traslado de más de doscientos profesionales desde sus anteriores dependencias a las oficinas donde trabajan las unidades de gestión; así, las funciones de estas unidades de desarrollo se gestionan como parte de las planificaciones propias de las unidades de gestión, compartiendo los mismos objetivos.

Por otro lado, la SGI continúa contando con una Unidad de Desarrollo para los desarrollos estrictamente tecnológicos o para aquellos correspondientes a las Unidades de Gestión que no disponen de Unidad de Desarrollo propio.

Independientemente de la estructura organizativa, la SGI continúa contando con una serie de funciones para garantizar la adecuada coordinación de los trabajos a realizar para el desarrollo de la gestión.

Cabe resaltar por su especial importancia respecto a la nueva organización, las funciones de coordinación de nuevos desarrollos y la de pre-explotación y control de calidad.

3.5.1. Funciones de las Unidades de Desarrollo

Las Unidades de Desarrollo dependientes de la gestión tienen una doble dependencia: por un lado son unidades orgánicas pertenecientes a la SGI y por otro lado realizan su trabajo dentro de la SGIARV y de la SGPEER, de las que dependen funcionalmente.

Las Unidades de Desarrollo tienen las siguientes funciones:

Recibir las peticiones de las Unidades de Gestión, y, posteriormente, analizarlas y valorarlas.

Llevar a cabo el desarrollo de la solución técnica con los recursos necesarios asignados

Realizar las pruebas técnicas necesarias, tanto individuales como integradas de los desarrollos realizados, y realizar las pruebas funcionales junto con los responsables de las unidades de gestión.

Asignar los recursos necesarios en función de las necesidades y prioridades establecidas por la Subdirección General.

Coordinar y seguir el paso a Producción en la Subdirección General de Informática.

Elaborar los manuales de usuario, conjuntamente con los responsables de las unidades de gestión.



3.5.2. Coordinación del Desarrollo

Dentro de esta estructura descentralizada surge como necesaria una nueva función: la coordinación de desarrollo. Su misión es asegurar la correcta interrelación de todas las unidades de desarrollo entre sí y de éstas con las unidades tecnológicas de la SGI. Su desempeño es fundamental para asegurar la cohesión de las unidades de TI y evitar la dispersión y el desmembramiento de la función informática en una gran organización. Es un requisito y una garantía de éxito de la nueva organización

En concreto, sus funciones más importantes son:

Establecer las relaciones entre las distintas unidades tecnológicas de la SGI, de forma que asegure la permanente disponibilidad y capacidad de los entornos de desarrollo, pruebas y preexplotación, así como de las infraestructuras necesarias para poner en marcha los servicios y funcionalidades desarrollados por las Unidades de Gestión.

Establecer objetivos de productividad para las Unidades de Desarrollo.

Promover acuerdos de nivel de servicio para garantizar la calidad de los servicios que la SGI presta a las Unidades de Gestión.

Establecer los niveles, estándares y controles de calidad exigibles a las aplicaciones

Establecer de las estrategias necesarias para una utilización óptima de los recursos de las distintas áreas de Desarrollo.

Elaborar propuestas de adquisición de medios materiales y contratación de recursos humanos.

Asesorar a los responsables de las Subdirecciones Generales de la Gestión sobre temas tecnológicos.

3.5.3. Experiencias obtenidas

Los resultados obtenidos a la fecha, en términos generales, han sido muy satisfactorios, y han permitido la consecución de algunos hitos importantes. Entre las acciones e hitos más importantes llevados a cabo se encuentran:



Traslado físico de los recursos de desarrollo a los Servicio Centrales donde se encuentran las áreas de gestión implicadas.

Definición del nuevo procedimiento y herramientas soporte a la relación entre las áreas de gestión y áreas de desarrollo.

Definición de los medios y herramientas de seguimiento de los trabajos de desarrollo.

Puesta al día acerca de la situación y planificación de los trabajos de desarrollo pendientes en las áreas de desarrollo.

Puesta en marcha y desarrollo de trabajos y proyectos a corto plazo considerados como prioritarios.

En general se puede concluir que el diálogo y el entendimiento entre áreas (gestión y desarrollo) que persiguen los mismos fines, propiciados por la proximidad física y una dirección común, han abierto el camino a la estrecha colaboración para la consecución de los objetivos marcados para la Seguridad Social.