



ENTENDIENDO LA GUIA DEL PMBOK 05-Alcance

ABSTRACT

Serie de artículos con el objetivo de explicar la integración con otras guías y estándares

Conte, Sergio {PI}

Introducción.

No es el objetivo de esta serie de artículos repetir lo mismo que se puede leer en la Guía del PMBOK® (en lo sucesivo, referenciada como “Guía”). El objetivo es explicar e integrar conceptos para que el lector aproveche al máximo esta nueva versión. Se ha realizado un trabajo exhaustivo para integrar los roles de Analista de Negocio (Business Analyst), Administrador del Cambio (Change Manager) y Administrador de Proyectos/Programas/Portafolios (Project/Program/Portfolio Manager) en esta Guía y en los Estándares y Guías relacionadas.

Al incorporarse el rol de Analista de Negocio al alcance de administración del PMI® hay que tener en cuenta lo que sigue, que el lector encontrará con más detalle en las diferentes guías y estándares.

El rol que cuenta con los conocimientos y habilidades necesarias para entender el problema de negocio que surge al aparecer la necesidad de transformación, trabajar con los interesados para definir la solución o soluciones, ayudar en la transición y monitorear que los beneficios son alcanzados es el rol de Analista de Negocio. El elemento básico, la materia prima del Análisis de Negocio son los requerimientos. Pero el Analista de Negocio no puede tener éxito trabajando en solitario. Necesita la ayuda del rol que cuenta con los conocimientos y habilidades necesarias para determinar todo el trabajo requerido y solo el requerido para generar la solución y generar la transición necesarias (esa y no otra trabajando en un marco de calidad), en el tiempo disponible (determinado por la ventana de oportunidad) y el presupuesto disponible. Y ese rol es el de Administrador de Proyectos.

En este capítulo de Alcance cobra vital importancia entender la diferencia entre Alcance del Proyecto y Alcance del Producto como así también de requerimientos del proyecto y requerimientos del producto. Más allá de las diferencias los requerimientos siguen siendo el elemento básico, la materia prima, que enlaza e integra ambos componentes en un todo llamado solución.

Todo lo referente a Alcance del Proyecto y requerimientos del proyecto es exclusiva responsabilidad del Administrador del Proyecto. Para el PMI® los requerimientos del proyecto son condiciones o tareas que deben ser completadas para asegurar el éxito o la finalización del proyecto. Proveen claridad y entendimiento del trabajo que necesita realizarse. Es decir, son la base para determinar el Alcance del Proyecto y sin duda impactarán en determinar costo, tiempo y calidad. Todo lo referente a Alcance del Producto y requerimientos del producto es exclusiva responsabilidad del Analista de Negocio. Para el PMI® los requerimientos del producto son condiciones o capacidades¹ que se requiere esté presente en un producto, servicio, resultado para satisfacer un contrato u otra especificación formalmente impuesta.

Véase en el Anexo una gráfica que intenta ayudar en la comprensión de la colaboración de los roles durante el ciclo de vida de la solución ([Figura 1](#)) aclarando que la gráfica, en este caso y a modo de focalizar lo que se trata en esta Guía, no incluye las actividades propias del Análisis de Negocio que

¹ La definición más aceptada por toda la literatura. Está tomada de los estándares de la IEEE como por ejemplo el 1233. El lector puede encontrar en la literatura las definiciones de los términos “capacidades” y “condiciones” en el marco de la definición de Requerimiento y Requerimiento Bien Formado.

se desarrollan luego que la solución ha sido liberada cuyo foco es monitorear si los beneficios esperados se alcanzan.

Hay puntos que parecen “solaparse” entre ambos roles y que están muy bien explicados en las guías relativas al Análisis de Negocio (el lector puede revisar en esas guías los apartados llamados “Puntos de Colaboración (Collaboration Points)”). Nada impide que se asigne un Analista de Negocio para trabajar en todo lo relativo a los requerimientos del proyecto ayudando en esta tarea al Administrador del Proyecto. Incluso la Guía propone esto como clave para el éxito. Pero no debe olvidarse que de no ser así será el Administrador del Proyecto el responsable por obtener los requerimientos del proyecto y determinar el Alcance del Proyecto.

5-ADMINISTRACIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO.

Según la Guía, la Administración del Alcance del Proyecto se compone de los procesos necesarios para asegurar que el proyecto incluye todo el trabajo requerido, y solo el trabajo requerido, para completar el proyecto exitosamente. Administrar el Alcance del Proyecto se focaliza en definir y controlar que está y que no está incluido en el proyecto. Primer punto crítico: Alcance del Proyecto es sinónimo de trabajo requerido y solo el requerido.

Como se describe párrafos arriba gran importancia adquiere hoy, con la incorporación formal del rol de Analista de Negocio al ámbito de los estándares y guías del PMI®, la diferenciación entre:

- **Alcance del Producto:** las características y funciones que caracterizan un producto, servicio o resultado.
- **Alcance del Proyecto:** el trabajo realizado para entregar un producto, servicio o resultado con las características y funciones especificadas.

La Guía continúa haciendo una diferenciación sobre las formas de administrar el Alcance del Proyecto en los diferentes ciclos de vida del proyecto que se extienden desde los enfoques predictivos a los adaptativos o ágiles². Mi recomendación es que si el lector va a utilizar un método ya existente para generar el producto/servicio/resultado revise en qué momento (y con qué nombre) los procesos relacionados al Alcance del Proyecto tienen lugar. En algunos enfoques basados en modelos adaptativos o ágiles el lector encontrará que no se hace mención explícita a un proceso que los cubra pero les aseguro que implícita o explícitamente los procesos relativos al alcance siempre se cumplen con la salvedad de que los entregables pueden diferir de los recomendados por la Guía. (Ejemplo: en Scrum – que es un framework, no un método, pero puede ser utilizado como método – el lector no encontrará la WBS como entregable mientras que en DSDM existe como entregable).

Según la Guía la finalización del alcance del proyecto se mide contra el Plan de Administración del Proyecto mientras que la finalización del alcance del producto se mide contra los requerimientos del producto. El objetivo del proceso “Validar Alcance” (Validate Scope) es formalizar la aceptación

² Como escribí en el documento anterior llamado 01-Introducción (<https://www.slideshare.net/secret/uvZJRa9UDeCz2W>) el PMI® utiliza una salida “elegante” incorporando la definición de ciclo de vida ágil como una mezcla de iterativo e incremental.

de los entregables del proyecto finalizados. Los entregables verificados como resultado del proceso de “Controlar Calidad” (Control Quality) son la fuente de entrada del proceso de “Validar Alcance”.

Tendencias y Prácticas Emergentes en la Administración del Alcance del Proyecto.

En este apartado se hace mención explícita al rol del Analista de Negocio y a la práctica del Análisis de Negocio expresando que su utilización en las organizaciones otorga una ventaja competitiva.

Según la Guía los requerimientos siempre han sido una preocupación en la administración de proyectos y continuamente han ganado más atención dentro de la profesión. Debido a que el ambiente global es cada vez más complejo las organizaciones comienzan a reconocer que la utilización del análisis de negocio como parte de su ventaja competitiva al definir, administrar y controlar las actividades de requerimientos. Agrega que **las actividades de Análisis de Negocio pueden comenzar antes que se inicia el proyecto y el Administrador del Proyecto es asignado (ver Figura 1 en el Anexo)**. Agrega también que según la *Requirements Management: A Practice Guide*³ el proceso de administración de requerimientos comienza con una evaluación de necesidades (actividad “Needs Assessment” en las guías relativas al Análisis de Negocio y “Enterprise Analysis” en la Figura 1 del Anexo ya que ese era el nombre que tenía anteriormente) **que se puede desarrollar en el planeamiento del portafolio, en el planeamiento de programas o dentro de un proyecto en particular.**

La Guía continúa diciendo que la elicitación⁶, documentación, y administración de los requerimientos de los interesados que tienen lugar dentro de los procesos de Administración del Alcance del Proyecto en colaboración con los profesionales del Análisis de Negocio pueden incluir (pero no están limitados a) la determinación de problemas y necesidades de negocio, la identificación y recomendación de las soluciones viables para alcanzar esas necesidades de negocio, todo lo relativo a los requerimientos de interesados referente a los objetivos del proyecto y la facilitación de la implementación exitosa del producto/servicio/resultado del programa o proyecto. El proceso finaliza con el cierre de los requerimientos, las transiciones del producto/servicio/resultado para luego medir si los beneficios son alcanzados.

Para la Guía el rol con la responsabilidad de conducir el Análisis de Negocio debería ser asignado a recursos con las suficientes habilidades y conocimientos en esa disciplina. Si un Analista de Negocio se asigna a un proyecto **todas las actividades de relacionadas con requerimientos son responsabilidad de ese rol. El Administrador del Proyecto es responsable por asegurar que las actividades relacionadas con requerimientos se incluyen en el Plan del Proyecto y son ejecutadas dentro del tiempo y presupuesto entregando el valor esperado.**

Agrega la Guía que la relación entre Administrador de Proyectos y Analista de Negocio debería ser una asociación basada en colaboración. La Guía sostiene que **un proyecto tendrá alta probabilidad de ser exitoso si Administrador del Proyecto y Analista de Negocio entienden sus roles y responsabilidades para alcanzar los objetivos del proyecto.**

³ Esta guía está enfocada a la administración de requerimientos que es un subconjunto del Análisis de Negocio. El Análisis de Negocio completo puede entenderse en la *Business Analysis For Practitioners, A Practice Guide*. Próximamente se publicará la Guía del Análisis de Negocio, un símil de la Guía del PMBOK®. Pueden encontrar una traducción completa de la guía aquí <https://www.slideshare.net/contes/in-spanish-pmis-pgba>

Resumiendo.

El PMI® considera (y esto puede ser validado por el lector recorriendo las diferentes guías prácticas y estándares) que todo lo relativo a requerimientos debería ser asignado al Analista de Negocio entendiéndose que es un rol y que debería ser cubierto por personas con las habilidades y conocimientos en Análisis de Negocio para cumplirlo. Dentro de los requerimientos se encuentran los requerimientos del proyecto que componen el Alcance del Proyecto y los requerimientos del producto que componen el Alcance del Producto. El Alcance del Proyecto se define a partir del Alcance del Producto. El trabajo de Análisis de Negocio puede comenzar antes que el proyecto exista incluso durante la planificación de portafolios y programas y continuará a lo largo del proyecto y cuanto el proyecto finalice para asegurar que los beneficios del negocio se alcanzan. Si un Analista de Negocio es asignado al proyecto asistirá al Administrador de Proyecto en recolectar las necesidades de los interesados para definir los requerimientos del proyecto. De no ser así, será el Administrador del Proyecto el responsable por los requerimientos del proyecto.

La Guía puntualiza que no hay cambios respecto a que el foco del Administrador del Proyecto es el Alcance del Proyecto y que este se define como el trabajo requerido y solo el requerido para generar el producto/servicio/resultado de acuerdo a los requerimientos del producto/servicio/resultado y a requerimientos del proyecto en cuanto a alcance, tiempo, costo y calidad.

5.2. Planificar la Administración del Alcance.

Hay una primera gran diferencia ya desde la definición. Según la Guía es el proceso de crear un Plan de Administración del Alcance que documenta cómo el alcance del proyecto y del producto será definido, validado y controlado. Es muy importante tener en cuenta lo expresado en la sección anterior Tendencias y Prácticas Emergentes en la Administración del Alcance del Proyecto.

Entre las Entradas la primera diferencia es el detalle de los componentes del Plan de Administración del Proyecto a los que se recomienda prestar atención (aunque aclara no está limitado solo a esta lista). Ellos son:

- ◆ Plan de Administración de la Calidad. Influye en actividades tales como Validar el Alcance.
- ◆ Descripción del Ciclo de Vida del Proyecto. Influye en determinar las fases relativas a requerimientos.
- ◆ Enfoque de Desarrollo. Influye en determinar el enfoque de requerimientos a utilizarse.

Entre las Herramientas y Técnicas se incluye el Análisis de datos (Data Analysis). En toda la Guía se pone énfasis a esta técnica para dar importancia a todo lo que tiene que ver con lo que hoy se conoce como Big Data y que desde hace años está envuelto en ambientes de Knowledge Management, una práctica clave para implementar Ágil a nivel empresarial (el lugar donde Ágil nació “formalmente” en 1990 en el marco del USA DoD/NSF Agility Forum).

Entre las Salidas el cambio más importante es la referencia explícita a que **el Plan de Administración de Requerimientos describe las actividades relativas a analizar, documentar y administrar los requerimientos del proyecto y del producto y que estos últimos, según la *Business Analysis for Practitioners. A Practice Guide* del PMI® formarían parte del Plan del**

Análisis de Negocio. Es importante aclarar que esto es válido si se asigna un Analista de Negocio a trabajar en todo lo relacionado al Alcance del Proyecto. De no ser así, será el Administrador del Proyecto el responsable por todo lo relativo al Alcance del Proyecto.

Algo que pasa desapercibido (lamentablemente) en esta versión es la mención respecto a que el plan debe incluir todo lo referente a Administración de la Configuración (Configuration Management). Esto es clave tanto a nivel producto como proyecto porque es la única forma de tener un ambiente controlado que permita evaluar los cambios en ambos.

5.2. Recolectar Requerimientos (Collect Requirements)

Según la Guía es el proceso de determinar, documentar y administrar las necesidades y requerimientos de los interesados para alcanzar los objetivos⁴. Agrega que el proceso se realiza una vez o en puntos pre-definidos del proyecto⁵.

Es muy importante lo que sigue en la Guía porque muestra nuevamente la clara referencia al Análisis de Negocio.

Explícitamente indica que la *PMBOK® Guide* (la Guía que estamos analizando) no aborda los requerimientos del producto dado que estos son específicos para cada industria. Hace mención a notar que la *Business Analysis for Practitioners: A Practice Guide***Error! Bookmark not defined.** provee la información de detalle referente a los requerimientos del producto. Agrega que el éxito del proyecto estará directamente influenciado por el involucramiento activo de los interesados en el descubrimiento y descomposición de necesidades en requerimientos del proyecto y del producto y en prestar atención y cuidado en determinar, documentar y administrar los requerimientos del producto, servicio o resultado del proyecto. Para la Guía los requerimientos incluyen las necesidades y expectativas del sponsor, cliente y otros interesados y agrega también que estas deben ser elicitadas⁶, analizadas y registradas con el detalle suficiente para ser incluidas en la línea de base del alcance porque son el fundamento de toda la planificación.

¿Y entonces, qué? La literatura del PMI® asociada al Análisis de Negocio muestra en forma explícita (en los llamados “Collaboration Points”) cómo ambos roles, Administrador de Proyecto y Analista de Negocio, colaboran en este punto del Alcance que es crítico para el éxito del proyecto. De nuevo, prestar especial atención a “Tendencias y Prácticas Emergentes en la Administración del Alcance del Proyecto..

Uno de los cambios en todas las entradas es la referencia a “Documentos del Proyecto” y a “Documentos del Negocio”. Ambos detalles que se han agregado en secciones separadas de la Guía. Lo mismo ocurre para “Factores Ambientales (EEF)” y “Activos de Proceso (OPA)” que en la nueva Guía tienen una sección especialmente dedicada a detallar y describir estos ítems.

⁴ Ya no dice “objetivos del proyecto” como en la versión anterior.

⁵ Influencia e impacto de los Ciclos de vida del proyecto y sobre todo del Ciclo de vida de desarrollo como se comentó en el anterior documento “01-Introducción”.

⁶ Palabra que se utiliza en todo lo relacionado a requerimientos en el marco del Análisis de Negocio y que se ha tomado desde la jurisprudencia Inglesa. Significa “hacer hablar, obtener, provocar”.

5.3. Definir Alcance.

Según la Guía Definir Alcance es el proceso de desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto. Agrega que el beneficio clave de este proceso es que describe los límites y los criterios de aceptación del producto, servicio o resultado. El entregable (salida) de este proceso es la Declaración del Alcance del Proyecto (otra vez, notar el uso de la palabra “proyecto”). Según la Guía incluye la descripción detallada de los entregables para permitir, junto con otros componentes, al equipo del proyecto realizar el planeamiento detallado, guiarlo durante la ejecución y generar la línea de base para evaluar futuras solicitudes de cambio principalmente fuera de los límites del proyecto.

A riesgo de ser reiterativo voyan algunas aclaraciones en este punto.

- ◆ El Analista de Negocio es responsable por todo lo relacionado a la solución desde la definición hasta la aceptación. El proyecto está incluido en la solución y por esta razón debe trabajar en forma colaborativa junto con el Administrador del Proyecto. Las actividades necesarias para detallar el producto/servicio/resultado como así también la aceptación deberían estar incluidas en el Plan de Administración del Alcance como fruto de la actividad de Planificación del Análisis de Negocio **Error! Bookmark not defined.** que corresponde al ámbito del Análisis de Negocio y por lo tanto el detalle está fuera de la presente Guía.
- ◆ Es clave entender que “la descripción detallada de los entregables”, que según la Guía debe ser incluida aquí, se verá influida fuertemente por el Ciclo de Vida del Proyecto seleccionado. Más que nunca este documento de Declaración del Alcance del Proyecto puede ser considerado un documento de elaboración progresiva sobre todo cuando se trabaja en ambientes basados en modelos de ciclo de vida adaptativos.

Como novedad entre las entradas (inputs) se detallan los documentos de proyecto a tener en cuenta como así también se hace referencia explícita a que el Plan de Administración del Alcance forma parte del Plan de Administración del Proyecto.

En las herramientas y técnicas (tools & techniques) se agregan en esta versión el Análisis de datos (Data analysis) y las Herramientas de Decision (Decision making) así como también las Habilidades Interpersonales y de Equipo (Interpersonal and team skills).

En las salidas (outputs) la novedad es que se detallan en forma explícita los Documentos de Proyecto que pueden sufrir una actualización.

5.4. Crear la WBS.

Según la Guía es el proceso de subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes pequeños y administrables.

Y aquí todo un tema a considerar que no está contemplado en esta nueva versión de la Guía: la validez o adaptación de este proceso en ciclos de vida basados en modelos adaptativos y ágiles. Como señalaba en párrafos arriba pueden encontrar métodos (dado caso que utilicen un método específico) basados en modelos adaptativos con la WBS específicamente definida como un entregable (DSDM por ejemplo) mientras que en otros no. Mi recomendación es: teniendo claro qué significa una WBS y teniendo clara la importancia de utilizarla como un entregable clave buscar

aquellos artefactos definidos en el método que cumplen con la definición. Sin duda, los van a encontrar porque todos los métodos tienen un artefacto cuyo objetivo es descomponer los entregables y el trabajo en componentes manejables a nivel del proyecto. Lo mismo vale para el Diccionario de la WBS.

Como novedad entre las entradas (inputs) se detallan los documentos de proyecto a tener en cuenta.

En las salidas (outputs) la novedad es que se detallan en forma explícita los Documentos de Proyecto que pueden sufrir una actualización.

5.5. Validar Alcance.

Según la Guía es el proceso de formalizar la aceptación de los entregables del proyecto completados. Estos entregables son salidas del proceso de Controlar Calidad (Control Quality) dónde los entregables han sido verificados. El foco de Validar Alcance es lograr la aceptación formal por parte del cliente o el patrocinador (sponsor).

Vale recordar que el Analista de Negocio es responsable por asegurar que “lo que se necesita es lo que se obtiene” y por lo tanto es crítico su trabajo en colaboración con el Administrador del Proyecto para generar todo lo necesario para lograr la ejecución de esta actividad.

Como novedad entre las entradas (inputs) se detallan los documentos de proyecto a tener en cuenta.

En las herramientas y técnicas (tools & techniques) las Herramientas de Decisión (Decision making).

En las salidas (outputs) la novedad es que se detallan en forma explícita los Documentos de Proyecto que pueden sufrir una actualización.

5.6. Controlar Alcance.

Según la Guía es el proceso de monitorear el estado del alcance del proyecto y del producto y administrar los cambios a la línea de base del alcance. Señala que la expansión sin control del alcance del producto o del proyecto sin los ajustes necesarios al tiempo, costo recursos se conoce como “scope creep”. **“El cambio es inevitable; por lo tanto, algún tipo de proceso de control de cambios es mandatorio para cada proyecto”** puede leerse en la Guía.

Existe un mal entendido general sobre que los ambientes basados en ciclos de vida adaptativos o ágiles favorecen el cambio (lo cual es cierto) en detrimento del control de los cambios (totalmente incorrecto). El lector puede ahondar en los métodos basados en ciclos de vida adaptativos o ágiles y verá que el control de cambios está presente.

Como novedad entre las entradas (inputs) se detallan los documentos de proyecto a tener en cuenta.

En las herramientas y técnicas (tools & techniques) se agregan en esta versión el Análisis de datos (Data analysis).

En las salidas (outputs) la novedad es que se detallan en forma explícita los Documentos de Proyecto que pueden sufrir una actualización.

Anexo

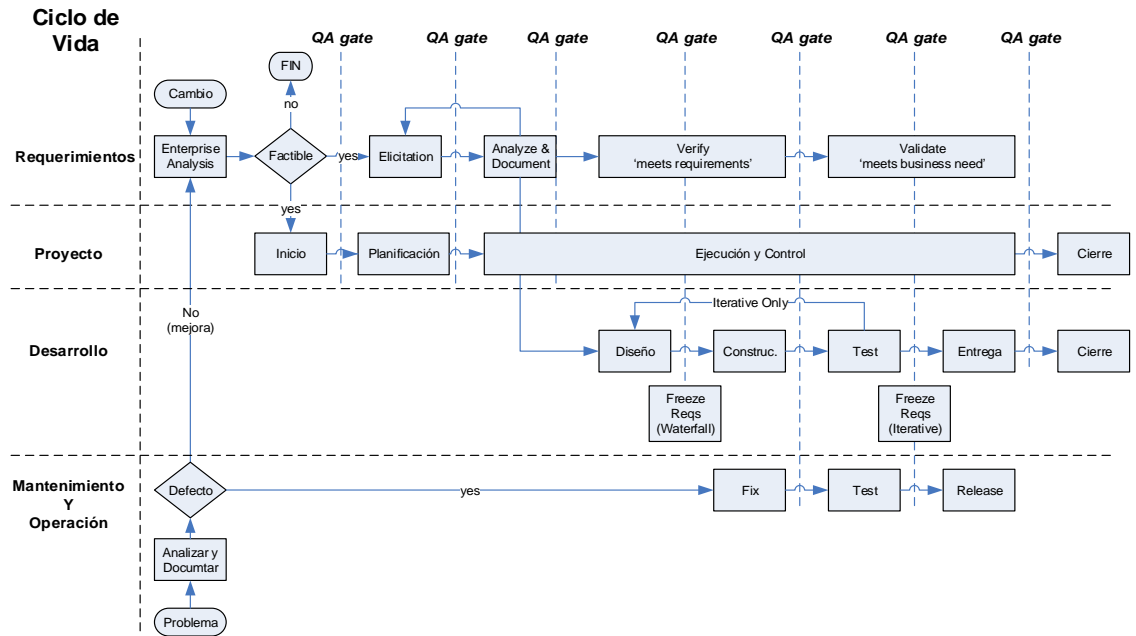


Figura 1 – Ciclo de Vida de la Solución sin las actividades de Evaluación y Auditoría de la Solución

BIO del AUTOR.



Sergio Luis Conte, República Argentina

Sergio Luis Conte es Ph.D in Software Engineering egresado de la Universidad Carnegie Mellon, USA.

También obtuvo su título de Licenciado en Sistemas de la Universidad CAECE y realizó estudios de posgrado en Administración y Dirección Empresarial en la Facultad de Ingeniería de la UBA, en Ingeniería de Software en la Universidad CAECE y en Ingeniería del Conocimiento (disciplina base de la Inteligencia Artificial) en el ITBA.

Actualmente trabaja en PepsiCO en el GPMG (Global Project Management Group) como responsable de Programas para Latino America.

Sergio posee las certificaciones PMP®, PMI-PBA® y PMI-ACP® del PMI® y CBAP® del IIBA® como así también la AP&C® del DSDM® Consortium.

En el tema Project Management y Business Analysis trabaja con el PMI® en la generación y revisión de las Guías y Estándares relacionados como así también con el IIBA® dónde trabajó en el grupo que dio origen a la disciplina de Business Analysis.

En el tema Agile participó del grupo que dio origen a la práctica (USA DoD NSF/Agility Forum, 1990 y fue co-author de las versiones 1 y 2 del método DSDM (una de los tres métodos Ágile más citados en la bibliografía junto con Scrum y XP) trabajando con Arie Van Bennekum, uno de los creadores del Manifiesto para el Desarrollo de Software Ágil.

En su faz personal, fué jugador de tenis de la ATP y posee la matrícula profesional Level 1 de la ITF, AAT y USPTA como Profesor y Entrenador de Tenis.

Para más información sobre sus antecedentes puede consultar:

<http://ar.linkedin.com/pub/sergio-luis-conte/19/381/858>