

Solicitud de propuestas: Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) -2024

Preguntas y respuestas

Aplicación	
1.P	¿Hay un límite en cuanto a la cantidad de solicitudes que puede presentar una institución?
1.R	No hay límite en la cantidad de propuestas que puede presentar una misma institución.
2.P	¿Hay algún formato específico de esquema de propuesta que debamos seguir?
2.R	De acuerdo con la Sección 4 (Información de la propuesta) del documento de la RFP 2024 de Procesamiento del Lenguaje Natural de Lacuna Fund, existe un formato específico. La redacción de la propuesta debe limitarse a 10 páginas sin incluir las referencias, con márgenes de 2,5 cm y una fuente de tamaño mínimo 11. La descripción debe abordar las cualificaciones, la identificación del problema y la solución propuesta, las especificaciones y los resultados de los datos y la documentación propuestos, los beneficiarios previstos y los casos de uso, la metodología y otros detalles pertinentes. Rellene la información de su propuesta, incluidas las preguntas de la solicitud y las plantillas de presupuesto y entregables en el portal de solicitudes de SurveyMonkey Apply.
3.P	¿Cuándo y cómo se anunciarán las propuestas ganadoras? ¿Será público o solo se informará a los equipos ganadores?
3. R	Las propuestas ganadoras se anunciarán en la primavera de 2025. Se notificará a los equipos ganadores y, una vez formalizados los contratos, dichos equipos se anunciarán públicamente en el boletín de Lacuna Fund y se publicarán en la página web. Para suscribirse al boletín, desplácese hasta la parte inferior de la página de inicio en <u>lacunafund.org</u> e introduzca sus datos de contacto.
4.P	¿Es el portugués una lengua elegible?
4.R	Aceptamos solicitudes en portugués. Quienes presenten su solicitud en portugués, pueden hacerlo a través de los portales en inglés, español o

	francés. En este momento no disponemos de una opción de portal en portugués. No obstante, se aceptan y se revisarán las propuestas presentadas en portugués en cualquier portal.
5.P	En la sección 4 - Información sobre la propuesta y subsección "Información sobre el solicitante", ¿podría aclarar los puntos 5 y 6? En cuanto al punto 5 en concreto, ¿se pretende que cada organización participante presente su código de conducta/ética o cada una debe presentar el código de conducta establecido por su correspondiente comité ético del país anfitrión?
5.R	El punto 5 se refiere a la información sobre los procesos de revisión ética de la(s) institución(es) afiliada(s) solicitada en la sección "Descripción de la propuesta" denominada "Riesgos, incluidos los éticos y de privacidad". La intención es que el postulante "identifique los problemas y los riesgos potenciales, como los posibles problemas de privacidad y éticos, y describa los pasos que tomará para mitigarlos". Podría hacer referencia al código de conducta/ética de la organización líder como parte de su respuesta. El punto 6 hace referencia a la información sobre la capacidad del equipo para obtener aprobaciones nacionales. Describa sus planes para obtener la
	aprobación de su proyecto por parte del comité ético del país anfitrión. Si no tiene previsto solicitar autorizaciones nacionales en ninguno de estos países en los que se llevará a cabo la investigación, explique por qué su proyecto propuesto no se ajusta a la definición de investigación de la autoridad reguladora correspondiente. Para más información, consulte las preguntas de la solicitud disponibles en la Página de solicitud y en el portal de solicitudes de SurveyMonkey Apply.
6.P	Aparte de la convocatoria actual, ¿puede Lacuna Fund apoyar una estructura para dotar a una o varias lenguas con recursos digitales? En caso afirmativo, ¿cómo se haría?
6.R	Actualmente, Lacuna Fund solo apoya propuestas a través de un proceso de solicitud de propuestas. Las futuras convocatorias de propuestas estarán disponibles en la página Postularse y se anunciarán a través del boletín (puede suscribirse bajando hasta el final de la página de inicio en https://lacunafund.org/).
	También ofrecemos <u>Recursos generales</u> y <u>Recursos lingüísticos</u> en nuestro sitio web, que están a disposición de todos. Consulte la página <u>Conjuntos</u> <u>de datos</u> para ver los conjuntos de datos sobre agricultura, lengua y salud creados con el apoyo de Lacuna Fund.
Elegibilida	d

	Pueden presentarse a esta convocatoria de propuestas las universidades, así como otras organizaciones con una misión de apoyo al bien social, definido en sentido amplio (incluidas entidades sin ánimo de lucro, instituciones de investigación, empresas sociales con ánimo de lucro o un equipo de tales organizaciones).
10.P	Nuestra organización es la Institución Primaria, pero también participarán Universidades. ¿Se requiere algún tipo de documentación formal del acuerdo para presentar la propuesta?
10.R	No se requiere ningún acuerdo de documentación formal para presentar la propuesta, salvo responder a las preguntas de la solicitud y las certificaciones que se encuentran en el portal de solicitudes. Las cartas de apoyo son opcionales. Sin embargo, si su proyecto queda seleccionado, se requerirán procesos formales de diligencia debida y otra documentación contractual.
Socios	
11.P	¿Fomentan ustedes la colaboración entre instituciones académicas y empresas emergentes?
11.R	Como se indica en la RFP, se recomienda encarecidamente la creación de asociaciones para reforzar la colaboración y maximizar los beneficios derivados del uso de los conjuntos de datos. Tanto las instituciones académicas como las empresas de nueva creación pueden presentar su candidatura, si tienen una misión de apoyo al bien social, definido en sentido amplio.
12.P	¿Están explícitamente prohibidos los socios comerciales? ¿Podría incluirse parte del presupuesto para adquirir servicios profesionales de ser necesario? En el seminario web, se hizo hincapié en que solo pueden presentar
	solicitudes las organizaciones sin ánimo de lucro. ¿Excluye esto explícitamente a las organizaciones comerciales como socios? Estoy pensando especialmente en las empresas que podrían ayudar a encontrar/pagar muchas microtareas. ¿Puede destinarse parte del presupuesto a la compra de servicios profesionales de ser necesario?
12.R	Como se indica en la RFP, en la sección "Elegibilidad de la organización", "Para ser elegible para la financiación, las organizaciones deben: Ser una entidad sin fines de lucro, una institución de investigación, una empresa social con fines de lucro o un equipo perteneciente a estas organizaciones. Tener una misión que apoye el bien social, ampliamente definida". Los

	socios comerciales son bienvenidos. Para esta solicitud de propuestas, pueden presentarse empresas comerciales o de reciente creación con una misión de bien social. Una parte del presupuesto podría destinarse a la compra de servicios profesionales.
13.P	Si una organización que no pertenece a la región elegible presenta una solicitud en asociación con una institución de la región, ¿quién se considera el solicitante principal y el receptor de los fondos?
13.R	El solicitante principal debe estar en la región y sería el receptor de los fondos (y luego podría distribuirlos). Se permiten otros socios fuera de la región objetivo. De acuerdo con la sección 3.1 (Criterios de elegibilidad) del documento de la RFP sobre Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) 2024, las propuestas deben estar lideradas por una institución con sede en África o América Latina. Si una organización que no pertenece a estas regiones presenta una solicitud en asociación con una institución elegible de la región, la institución de la región será considerada solicitante principal y receptora de los fondos. El solicitante principal debe pertenecer a una institución elegible de África o América Latina para garantizar la alineación con el enfoque geográfico y los objetivos del fondo. Las asociaciones con organizaciones no pertenecientes a estas regiones pueden reforzar las propuestas, pero no alteran la condición de solicitante principal.

Presupuesto

14.P	¿Cuál es el importe máximo que se puede solicitar?	
14.R	Según la sección Presupuesto del documento de solicitud de propuestas (Sección 4), el fondo total disponible es de aproximadamente 1 millón de dólares estadounidenses. Nos gustaría financiar proyectos en cada una de las regiones objetivo (África, América Latina) y anticipamos apoyar a unos 6 a 8 proyectos más pequeños con presupuestos de hasta 100 mil dólares estadounidenses, y a unos 2 a 3 proyectos más grandes y complejos con presupuestos que van desde 100 mil a 250 mil dólares estadounidenses. El Panel Asesor Técnico evaluará la viabilidad y la idoneidad del presupuesto, así como la relación entre el presupuesto y la descripción de la subvención como parte de los criterios de selección. La RFP no establece una cantidad máxima de financiación que un proyecto pueda recibir. Solicite lo que considere necesario para completar el conjunto de datos propuesto; no obstante, le animamos a que tenga en cuenta estos intervalos para aumentar sus probabilidades de recibir financiación.	
15.P	¿Hay una plantilla oficial para la preparación del presupuesto?	

15.R	Sí, puede encontrar enlaces a la plantilla de presupuesto oficial y a la plantilla de entregables en el sitio web y en el portal de solicitud (PLN 2024) de SurveyMonkey Apply: Plantilla de presupuesto (inglés) Plantilla de entregables (en inglés)
	Las traducciones de estas plantillas están disponibles en el <u>Portal de</u> <u>solicitudes de SMA.</u> Para acceder a estas plantillas, cambie el portal al idioma de su elección.
	Nota: Aceptamos solicitudes en portugués. Quienes presenten su solicitud en portugués, pueden hacerlo a través de los portales en inglés, español o francés. En este momento no disponemos de una opción de portal en portugués. No obstante, se aceptan y se revisarán las propuestas presentadas en portugués en cualquier portal.
16.P	¿Cuáles son los requisitos y los métodos admitidos para transferir fondos?
16.R	Los pagos se realizan mediante transferencia electrónica de fondos (TEF) o transferencia bancaria con un formulario de acuerdo de depósito directo y un formulario de transferencia bancaria internacional.
	En el caso de los equipos seleccionados como finalistas para recibir fondos, la organización líder debe presentar sus documentos de diligencia debida para su revisión antes de que se apruebe el otorgamiento de fondos. Le exigimos que actúe con la diligencia debida en relación con cualquier organización asociada que vaya a recibir fondos de la subvención.

Requisitos de especificidad y alcance del conjunto de datos

Lenguas	
17.P	¿Cuántas lenguas deberían considerarse como mínimo o máximo por proyecto? ¿Y si nuestra propuesta es específica para una sola lengua africana? ¿Sigue siendo elegible?
17.R	Según el documento de la RFP sobre PLN 2024 de Lacuna Fund, no se menciona específicamente un número mínimo o máximo de lenguas que deban tenerse en cuenta por proyecto. No obstante, las propuestas deberán centrarse en abordar los retos que plantean las lenguas y culturas de escasos recursos en África y América Latina.

Aunque no existe un requisito estricto sobre la cantidad de lenguas (y una propuesta específica de una sola lengua podría ser elegible), los proponentes deberán justificar la selección de la(s) variedad(es) lingüística(s) y su impacto en las culturas subrepresentadas basándose en el impacto potencial y la relevancia para los objetivos de la solicitud de propuestas.

El proyecto puede centrarse en una sola lengua que incluya distintas variedades lingüísticas en función de la tarea que se vaya a realizar. Por ejemplo, si el proyecto se centra en la creación de conjuntos de datos sobre incitación al odio culturalmente relevantes, podría incluir diferentes variedades lingüísticas utilizadas por distintos grupos sociales

18.P Dado que Google Translation Dataset tiene 785 millones de registros que abarcan 548 idiomas, creo que necesito más aclaraciones sobre qué idiomas africanos y latinoamericanos están infrarrepresentados.

¿Es el portugués una lengua elegible?

18.R

¿Cuáles son las características de una lengua elegible para un proyecto?

Esta RFP se centra en "lenguas y culturas de bajos recursos en África y América Latina". Hay miles de lenguas africanas, todas las cuales podrían considerarse infrarrepresentadas. Del mismo modo, las lenguas latinoamericanas, especialmente las indígenas, también pueden considerarse en este contexto. Nos centramos especialmente en las lenguas con pocos recursos.

Sin embargo, podrían incluirse lenguas de más alto nivel, como el portugués, si se supone que el conjunto de datos repercute en una cultura infrarrepresentada en la tecnología del PLN. Por ejemplo, esto podría darse en un contexto de cambio de código con otra comunidad lingüística/hablante de América Latina, como los inmigrantes pobres piamonteses o los criollos portugueses (criollo caboverdiano, criollo de Guinea-Bissau, papiamento). Otro ejemplo es cuando la variedad lingüística incluye argot o vocabulario despectivo específico de la región, como es habitual en los conjuntos de datos de alineación.

Entendemos que son ustedes quienes mejor conocen a sus comunidades y saben en qué idiomas hay recursos o se necesitan. Considere que una lengua supuestamente de altos recursos puede ser de bajos recursos en un ámbito específico, como la respuesta a preguntas sobre imágenes para invidentes, por ejemplo, en un país latinoamericano. En este contexto, las personas ciegas hacen fotos y preguntas sobre los productos que utilizan a diario, que podrían no ser reconocidos por los modelos de lenguaje multimodal más avanzados porque las marcas, los envases y otros detalles no existen en el hemisferio norte.

	Aunque el francés, el español y el portugués tienen una mayor representación, todavía puede haber casos (por ejemplo, en ámbitos como la violencia digital y la salud) de falta de recursos para las tecnologías lingüísticas, según la situación. Por ejemplo, una lengua puede considerarse infradotada aunque la hablen cientos de millones de personas. Para más información, consulte estos recursos lingüísticos en el sitio web de Lacuna Fund. https://lacunafund.org/language-resources/	
19.P	¿Podrían clasificarse el Libro Sagrado y el Libro de Idiomas como conjuntos de datos existentes en África y América Latina?	
19.R	Según el documento de la RFP sobre Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) 2024, los conjuntos de datos existentes se definen como aquellos que son de libre acceso y pueden apoyar el desarrollo de modelos de aprendizaje automático para lenguas y culturas con pocos recursos en África y América Latina. En efecto, los libros sagrados y los libros de lengua pueden clasificarse como conjuntos de datos existentes si cumplen estos criterios. Estos textos pueden considerarse conjuntos de datos existentes para algunas lenguas. Además, hay lenguas de escasos recursos con comunidades que intentan revitalizarlas y que solo cuentan con registros realizados por figuras como sacerdotes con fines de evangelización. Sin embargo, este tipo de documentación requiere metodologías interpretativas rigurosas para reutilizar estos registros y análisis para el PLN, y otras aplicaciones más allá de su contexto religioso original. Además, es importante señalar que los textos religiosos deben utilizarse con sumo cuidado, ya que pueden entrañar importantes riesgos éticos. Para más información, consulte estos recursos lingüísticos en el sitio web de Lacuna Fund. https://lacunafund.org/language-resources/	
Consideraciones	Consideraciones técnicas	
20.P	Para los conjuntos de datos de voz, ¿hay un número mínimo de horas de grabación?	
20.R	Según el documento de la RFP sobre PLN 2024 de Lacuna Fund, no se menciona específicamente un número mínimo de horas de grabación requeridas para los conjuntos de datos de voz. No obstante, las propuestas deberán justificar con suficiencia la idoneidad del conjunto de datos para apoyar tecnologías de procesamiento del lenguaje natural (PLN) para lenguas y culturas de escasos recursos en África y América Latina.	

	Se espera que las propuestas demuestren el impacto potencial del conjunto de datos en la mejora de los modelos de aprendizaje automático y en la resolución de problemas específicos del procesamiento del habla.
	No dude en consultar anteriores conjuntos de datos financiados por Lacuna Fund aquí: https://lacunafund.org/datasets/
21.P	¿Existe un software específico para etiquetar datos?
21.R	Según el documento de la RFP sobre Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) 2024, la RFP no exige el uso de software específico para etiquetar datos. Sin embargo, destaca la importancia de utilizar herramientas sólidas y fiables para garantizar la calidad y precisión de los conjuntos de datos etiquetados. La elección del software debe ajustarse a los objetivos del proyecto y a los requisitos específicos del conjunto de datos que se está desarrollando, así como preservar los principios de los datos justos.
	Si utiliza LLM u otros modelos fundacionales en cualquier fase de su anotación, esta información debe revelarse y quedar clara en su metodología. Si utiliza plataformas remotas de crowdworker, debe seguir prácticas éticas de pago de un salario justo y solicitud de consentimiento informado, como haría en el caso de las metodologías de recopilación presencial.
22.P	¿El alojamiento del conjunto de datos producido toma en consideración las plataformas públicas como HuggingFace, Kaggle, etc.?
22.R	Según la sección "Narrativa de la propuesta" de la RFP, Lacuna Fund hace hincapié en la importancia de que los conjuntos de datos sean de acceso abierto para la comunidad investigadora en general para maximizar su impacto. Las plataformas de hospedaje deben asignar un identificador de objeto digital (DOI) al conjunto de datos, cuantificar las descargas del conjunto de datos y recopilar información de contacto para las descargas del conjunto de datos. Para obtener más información sobre las plataformas de alojamiento sugeridas, consulte la Orientación sobre alojamiento y documentación de conjuntos de datos de Lacuna Fund.
	Aunque la solicitud de propuestas no menciona específicamente plataformas como HuggingFace o Kaggle, alienta el uso de plataformas de reputación y de uso generalizado para garantizar una amplia accesibilidad y facilidad de uso. El alojamiento en HuggingFace tiene sentido si el conjunto de datos no contiene información privada o sensible. La explicación de cómo se recogerá el consentimiento informado es crucial para todos los datos. Es especialmente importante en el caso de los datos que puedan ser sensibles a nivel cultural, y en la aplicación deben analizarse los pasos, como la desidentificación, que podrían seguirse para mitigar el riesgo. Es importante tener en cuenta que lo que no es información sensible en una cultura puede serlo en otra.

Calidad de los da	Calidad de los datos	
23.P	¿Puede aclarar la cuestión de proporcionar un modelo de muestra y datos antes de la presentación? ¿Debemos crear una muestra antes del inicio del contrato?	
	¿Va a haber una fase piloto en el proyecto?	
23.R	El proyecto puede incluir experimentos de referencia y modelos de muestra para su evaluación. Esto podría implicar probar modelos de vanguardia (State of the Art, SOTA) en su conjunto de datos y tareas, como se hace habitualmente en el PLN. No es necesario que proporcione un modelo mejorado, solo una demostración de la utilidad y la capacidad de uso con sus datos y tarea. La metodología utilizada y los costos asociados a esta pequeña fase piloto deben incluirse en su propuesta, ya que no habrá otra convocatoria para esto.	
24.P	¿Qué errores frecuentes ha visto que se cometen en las solicitudes de propuestas que perjudican sus posibilidades de aprobación?	
24.R	Asegúrese de que su proyecto cumpla con cada uno de los requisitos de elegibilidad y rellene todas las secciones de la propuesta, abordando cada requisito de la narrativa (véase la sección "Descripción de la propuesta" de la RFP), para que no se marque su propuesta como no elegible. Asegúrese de incluir casos de uso claros y planes de sostenibilidad. Ejemplos de problemas son tener licencias incorrectas, carecer de una metodología clara para preservar la calidad de los datos o no tener políticas de alojamiento bien definidas (es decir, especificar dónde se almacenarán	
	los datos).	
Casos prácticos		
25.P	¿Qué nivel de especificidad se requiere para articular cómo puede ayudar el conjunto de datos a resolver los casos de uso? ¿Le gustaría que se cuantificara? En caso afirmativo, ¿pueden ser estimaciones de alto nivel o exige una cuantificación exhaustiva?	
25.R	Según la sección Descripción de la propuesta del documento de la RFP sobre PLN 2024 de Lacuna Fund, es importante explicar con claridad cómo el conjunto de datos propuesto abordará retos específicos en el procesamiento del lenguaje natural. En la sección Proceso de selección y criterios de evaluación, se menciona que buscamos propuestas que muestren una sólida comprensión del problema y de cómo el conjunto de datos ayudará a resolverlo. Queremos ver estimaciones aproximadas y, si es posible, una cuantificación detallada de los impactos, beneficios y riesgos previstos.	

26.P	Dado que estos conjuntos de datos pueden ayudar a resolver toda una serie de problemas, ¿cuál es la cantidad ideal de casos de uso a destacar como posibles objetivos del conjunto de datos?
26.R	Según el documento de la RFP sobre PLN 2024 de Lacuna Fund, no se menciona específicamente un número ideal de casos de uso a destacar para el conjunto de datos. Sin embargo, se anima a los proponentes a centrarse en un número manejable de casos de uso que demuestren el impacto potencial del conjunto de datos y su relevancia para abordar los retos en el procesamiento del lenguaje natural para las lenguas y culturas de bajos recursos en África y América Latina.
	La RFP hace hincapié en la importancia de la calidad por sobre la cantidad a la hora de mostrar casos de uso. Las propuestas deben articular claramente cómo contribuirá el conjunto de datos a resolver problemas específicos en aplicaciones de PLN, a la vez que deben proporcionar información detallada sobre los beneficios y resultados esperados.
Políticas	
27.P	La RFP parece indicar que tanto los datos como las herramientas utilizadas deben ser de código abierto. ¿Esto parece excluir el uso de herramientas creadas previamente cuyos propietarios no quieran que sean de código abierto? De nuevo estoy pensando en una empresa asociada que suministre el uso de una plataforma para la recopilación de datos. Si los socios tienen herramientas que nos permitirán utilizar, ¿es aceptable
27.R	que no compartan la propiedad intelectual de esas herramientas? Lo importante es el conjunto de datos. Puede utilizar herramientas comerciales para crearlo, pero el propio conjunto de datos, los metadatos asociados y cualquier modelo o publicación desarrollados con fondos de la subvención deben ponerse a disposición del público por medio de una de las licencias enumeradas en nuestra política de propiedad intelectual. Consulte nuestra Política de Propiedad Intelectual (PI).
28.P	¿Existen posibles fuentes de datos específicas que no deban utilizarse por motivos de privacidad o ética?
28.R	Los beneficiarios deben garantizar que los conjuntos de datos se conserven de forma ética, por ejemplo, evitando el material protegido por derechos de autor. Además, si trabaja con datos médicos, por ejemplo, estos podrían contener información sensible o confidencial. Debe ser prudente con este tipo de datos y explicar su metodología de desanonimización, de ser necesario. En el caso de muchas comunidades indígenas, hay tipos de conocimientos, como los médicos o religiosos, que quizás quieran archivarse con fines de preservación, pero no estar disponibles al público en general. Este tipo de documentación puede ser útil e incluso utilizarse

para el PLN, pero debe protegerse, y dicha protección debe especificarse en el proyecto. Si se incluye información sensible relacionada con el conocimiento o la religión indígenas, los solicitantes tendrían que pedir una excepción de licencia a la política de PI de Lacuna Fund. Consulte nuestra Política de propiedad intelectual para más detalles sobre licencias cuando la privacidad pueda ser un problema. Consulte también los principios éticos de Lacuna Fund (enlace en la página 4 de la solicitud de propuestas) y los criterios de evaluación sobre ética en la página 5 de la solicitud de propuestas, así como las orientaciones sobre gestión de datos y licencias y ética y privacidad en la página 10, sección 4 - Descripción de la propuesta de la solicitud de propuestas. También puede consultar nuestros recursos de PLN en: https://lacunafund.org/language-resources/

Tutorías

Tutorias	
29.P	¿Es obligatorio tener un tutor?
29.R	No, no es obligatorio. Es una oportunidad gratuita a su disposición.
30.P	¿Cuál es el proceso para beneficiarse de la tutoría?
	¿En qué consistiría esta tutoría de Masakhane?
30.R	El principal beneficio de la tutoría es contar con un mentor que revisará el borrador de su propuesta y analizará las vías para fortalecerla. Los alumnos pueden solicitar distintas formas de ayuda, como "examinar las deficiencias en el PLN de bajos recursos", "redactar una propuesta de investigación" y "preparar presupuestos". Para más información, véanse las grabaciones y diapositivas del seminario web para solicitantes, disponibles en el sitio web de Lacuna Fund: • Grabación (inglés): https://vimeo.com/982223215 • Grabación (francés): https://vimeo.com/982223384 • Grabación (portugués): https://vimeo.com/982223670 • Grabación (español): https://vimeo.com/982223853 Diapositivas: • lnglés • Francés
	 Portugués Español
	El Programa de Mentoría Masakhane está disponible a través de este Formulario de Google; el plazo original era el 15 de julio de 2024.
31.P	¿La tutoría de Masakhane es en inglés o está en otro idioma?

31.R	La tutoría estará disponible en cada idioma (inglés, francés, español y portugués). Cuando solicite una tutoría, indique en qué idioma desea recibirla y el equipo de Masakhane le comunicará si puede satisfacer su pedido. También puede ponerse en contacto con Masakhane a la dirección de correo electrónico indicada si tiene alguna pregunta: masakhane leadership@googlegroups.com
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------