

Términos de Referencia para propuestas de investigación del
proyecto:

“Entre educación y empleabilidad: análisis del Vocacionamiento,
un puente con la pertinencia educativa en Guanajuato”.

Este documento contiene los Términos de Referencia (TdR) para Presentar **Propuestas de Investigación Educativa Aplicada** para el Estado de Guanajuato del proyecto: **“Entre educación y empleabilidad: análisis del vocacionamiento, un puente con la pertinencia educativa en Guanajuato”**.

Contenido

1. Antecedentes	3
1.1. Contexto	3
2- Justificación de la investigación	9
3- Objetivo de la Investigación	11
3.1- Objetivos Particulares (etapa 1 de la investigación):	11
4- Alcance de los productos de investigación	11
5- Productos a entregar	12
6- Responsabilidades y Compromisos	14
7- Perfil curricular	15
8- Duración de la investigación	15
9- Confidencialidad	16
10- Requisitos de participación	16
11- Evaluación de las propuestas (rúbrica)	17
Bibliografía	18

1. Antecedentes

1.1. Contexto

En los últimos años de las aplicaciones de la prueba PISA, se ha observado que cerca del 65% de los jóvenes que participan de América Latina y el Caribe, no alcanza el nivel mínimo para resolver problemas básicos de la vida real en las competencias de lenguaje y comunicación, matemáticas y ciencias.

De acuerdo con un Informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2012) “las habilidades esenciales relacionadas con diversos logros económicos y sociales van más allá de lo cognitivo, con lo cual tradicionalmente se asocia a la función de la escuela. En algunos casos, la responsabilidad, la autoestima y el autocontrol son capacidades aparentemente e incluso más importantes cuando se trata de explicar las diferencias de resultados entre los individuos”.

El mismo informe señala que es necesario establecer estrategias y opciones de política pública educativa que permitan a los individuos hacer una transición exitosa al mundo del trabajo y/o hacia diversos tipos de educación superior mediante trayectorias educativas que les permitan mejorar su capital humano.

Esta desconexión del sistema educativo y el mundo laboral se ve influenciada desde los niveles educativos iniciales de los alumnos. En el informe citado, se mencionan algunas de las políticas educativas que se han implementado en la región para cerrar esa brecha en cada uno de los distintos niveles educativos:

Primera Infancia

“Las políticas tradicionales para la primera infancia se han centrado en aumentar el acceso y la calidad de los jardines de cuidado infantil y la educación preprimaria, sobre todo entre las familias pobres, ya que se puede aumentar directamente el bienestar infantil a través de una mejor educación. Además, incrementar el acceso a estos servicios podría ampliar la participación de las mujeres en la fuerza laboral” (BID).

Una de las políticas públicas de mayor éxito a nivel internacional han sido los programas de crianza, debido a que la mayoría de los padres se preocupa por sus

hijos, pero no muchos logran adoptar las mejores prácticas parentales al no saber cuál es el enfoque más efectivo para fomentar las conductas deseadas en sus hijos que darán pie a las habilidades que desarrollarán en la vida adulta.

Infancia y adolescencia

Durante la infancia en América Latina y el Caribe, se considera que el alumno promedio presenta un rezago educativo de más de un año en relación con lo esperado de acuerdo con el nivel de desarrollo económico de la región, y que a largo plazo se traducirá en sus ingresos de los educando cuando se incorpore al mercado laboral.

Durante la adolescencia, uno de los problemas que aquejan a la región es la deserción y el abandono de la educación en el nivel, la evidencia respecto a políticas públicas, demuestra que los programas de becas y premios, los cuales brindan incentivos directos para completar los estudios, son los más efectivos en términos de promover la graduación en los alumnos de nivel secundaria.

Ingreso a la Educación superior

Para aquellos alumnos que logran ingresar a la educación superior, las opciones de política tienen que girar en torno a dos ejes: aliviar las dificultades crediticias para facilitar el acceso y establecer mecanismos para asegurar la calidad y la pertinencia, al ser la etapa escolar que conecta a los universitarios con el mundo laboral.

De acuerdo con el BID “De cara al futuro, los países deben invertir en sistemas que eliminen las fronteras entre la educación y la capacitación laboral, adoptando un enfoque de aprendizaje permanente”. Debe haber mayores puentes entre la educación superior y la oferta de empleos, ya que “El determinante central de la oferta de habilidades dentro de una economía avanzada es su sistema educativo” (David, 2014).

Por lo tanto, si no se invierte en una educación de calidad, la brecha entre el sistema educativo y las demandas del mundo laboral y empleo seguirá en crecimiento.

Otra de las modalidades que se han explorado para conectar el mundo laboral con las habilidades adquiridas en el trayecto educativo y por ende el desempleo juvenil

es la capacitación vocacional, -particularmente en su forma dual que combina educación vocacional y aprendizaje estructurado en el puesto de trabajo- es a menudo considerada como una de las soluciones de políticas más importantes en la lucha contra el desempleo juvenil (Werner, 2015). Sin embargo, esta estrategia suele tener algunos pros y contras:

Pros	Contras
<ul style="list-style-type: none"> • La educación y capacitación vocacional a nivel de secundaria puede facilitar la transición de la escuela hacia el trabajo, el tiempo que suministra trabajadores capacitados a los empleadores. • La capacitación vocacional dual, la cual combina el aprendizaje estructurado en el lugar de trabajo con la capacitación en el aula, conduce a la certificación de habilidades que son relevantes para los empleadores, y que son transferibles en el mercado laboral. • Los países con programas sólidos de capacitación vocacional se encuentran en una mejor posición para evitar el aumento del desempleo juvenil, incluso en tiempos de dificultad económica. 	<ul style="list-style-type: none"> • No es fácil aplicar a gran escala un sistema de capacitación vocacional dual exitoso, ya que requiere de bases institucionales y culturales complejas. • Para que tenga sostenibilidad y un impacto significativo, la capacitación vocacional dual necesita ser respaldada activamente por un número suficiente de empresarios, sindicatos y responsables de políticas públicas, esta exigencia requiere de tiempo para desarrollarse. • La capacitación vocacional no es una panacea ni una solución rápida para reducir el alto desempleo juvenil.

Fuente: (Werner, 2015)

Respecto a esta desconexión y los programas de profesionalización de jóvenes en educación Media Superior, la OCDE en su informe *Education at the Glance 2020* (OCDE, 2020), ha presentado algunas cifras que relacionan algunos indicadores que relacionan la formación profesional de los estudiantes desde nivel medio superior hasta su ingreso en el entorno laboral, entre ellos, destacan los siguientes:

- La educación y la formación profesional en el nivel medio superior es menos frecuente en México que en otros países de la OCDE. En promedio, 35% de los estudiantes de educación media superior están inscritos en programas de formación profesional en México, muy por debajo de 42% que corresponde a los países que pertenecen a la OCDE.
- La organización y distribución de programas de formación profesional en la educación media superior varía considerablemente de un país a otro. En ese contexto, la combinación del aprendizaje en la escuela y en el entorno laboral con ayuda de programas escolares y laborales mixtos ofrece numerosas ventajas. Sin embargo, estos programas no existen en México y todos los estudiantes de formación profesional en la educación media superior están inscritos en programas escolares. En los programas basados en la escuela, por lo menos 75% del plan de estudios se enseña en un ambiente escolar.
- En el 2019, el 2% de los jóvenes que tenían entre 25 y 34 años de edad en México tenía un título de formación profesional de nivel medio superior como su nivel educativo más alto, mientras que el 26% tenía uno general. La tasa de empleo en los adultos más jóvenes que tienen una educación profesional media superior tiende a ser más alta que la tasa de empleo de los que tienen una certificación general al mismo nivel. México sigue este patrón, ya que el 76% de los jóvenes que tienen entre 25 y 34 años con un certificado de educación media superior tiene un empleo, en comparación con el 71% de los que tienen un certificado general.
- En la mayoría de los países que pertenecen a la OCDE, el gasto por estudiante de educación media superior varía según la orientación del programa. El gasto por estudiante en los programas de formación profesional de educación media superior tiende a ser mayor que el de los programas generales de educación media superior debido a mayores costos en los equipos, menor proporción de estudiantes por profesor y requisitos laborales de esos programas. En promedio, en los países que pertenecen a la OCDE, el gasto por estudiante en los programas de formación profesional de educación media superior era 1,470 USD más elevado que en los programas generales del 2017. México sigue la misma pauta: el gasto por estudiante ascendió a 3,980 USD en los programas de formación profesional del segundo ciclo de educación media, es decir, 865 USD más que el gasto por estudiante en los programas generales del mismo nivel.

Estas cifras nos muestran algunas de las conexiones entre la pertinencia de no pensar de forma separada la formación profesional en los estudiantes de educación media superior y la educación formal. Aunado a la necesidad de inversión en este tipo de formación profesional, que les permita a los estudiantes tener un mejor panorama laboral.

La entrada al mundo laboral

De acuerdo con el Informe Desconectados, del Banco Interamericano de Desarrollo: *El fin último de los sistemas educativos es asegurar que todos los jóvenes adquieran las habilidades necesarias para alcanzar su máximo potencial en el mundo del trabajo y en su contribución a la sociedad. El diagnóstico de la región señala que el currículo de la secundaria y de los programas vocacionales están desconectados de las habilidades demandadas por el mercado laboral, y que el mundo del trabajo y el sistema educativo no están lo necesariamente articulados para lograr una mejor transición de la escuela al trabajo y a estudios superiores.*

Algunos de los hallazgos referidos por el informe, mencionan que:

- Los aprendizajes y las habilidades de los jóvenes de América latina y el Caribe no solo son bajos y desiguales, sino que además no son relevantes para desarrollarse productivamente en la sociedad.
- Los empleadores de la región no logran conseguir recurso humano capacitado para satisfacer las necesidades del mercado laboral (Manpower Group, 2015).
- Hay una desconexión entre las habilidades enseñadas en la escuela y aquellas demandadas por el mercado laboral, y los aprendizajes estudiantiles son inadecuados (Bassi, Busso, Urzúa y Vargas, 2012).
- Las habilidades socioemocionales son las más valoradas por los empleadores.
- En muchos países de la región la educación técnico-vocacional tiene una connotación negativa y es percibida como una opción de baja calidad destinada a aquellos estudiantes con bajo desempeño académico (Szekely 2015).

A su vez proponen las siguientes líneas de Acción:

1. Desarrollar las habilidades cognitivas, socioemocionales e interpersonales para que los egresados del sistema escolar tengan éxito en la sociedad, la educación post-secundaria y en el mundo laboral.

2. Contribuir desde el sistema escolar a facilitar la transición de jóvenes a la educación post-secundaria y al mundo del trabajo fomentando la adquisición de habilidades necesarias para continuar aprendiendo a lo largo de la vida.
3. Fomentar una relación estrecha entre el sistema educativo y el mundo del trabajo, especialmente a nivel de la educación secundaria y superior, no universitaria, para asegurar la relevancia de la educación técnico-profesional.

Las habilidades que buscan las empresas

Ahora, las habilidades demandadas por las empresas varían en función de los bienes y servicios que estas generen. Para simplificar, se han agrupado los requerimientos de habilidades por parte de las empresas en tres grandes categorías, siguiendo a Murnane y Levy 1996 en (BID, 2012):

- **Habilidades de conocimiento o académicas:** toda forma de conocimiento aprendido a través de estructuras mentales que interpretan la información adquirida. Entre ellas figuran las destrezas de lectura, escritura, resolución de cálculos matemáticos, y de razonamiento y pensamiento crítico frente a problemas específicos.
- **Habilidades específicas:** Aquellas capacidades técnicas que son aplicables a una ocupación particular. Incluyen, por ejemplo, el uso de un torno en la industria automotriz o la capacidad de operar un sistema informático específico al sector financiero. Estas habilidades no son fácilmente transferibles entre industrias, por lo que existen mayores incentivos para las firmas en cuanto a capacitar a sus trabajadores y así crear estímulos para que permanezcan más tiempo en el empleo.
- **Habilidades socioemocionales** se relacionan con los rasgos de personalidad del individuo y por ello su base es más amplia. Existe evidencia de que estas habilidades solo están levemente correlacionados con las de tipo cognitivo.

En general, las habilidades de lenguaje y comunicación, así como las de pensamiento crítico, son muy importantes en todas las ocupaciones. De las habilidades de conocimiento mencionadas, estas son las más difíciles de detectar a la hora de contratar.

La mayoría de las empresas considera que contar con una oferta educativa más especializada simplificaría los procesos de búsqueda de personal, y por lo menos

un 60% declara que resuelve las deficiencias en habilidades mediante capacitación y formación dentro de la empresa (BID). Por otro lado, es cierto que las habilidades cognitivas de los jóvenes con educación universitaria son muy superiores a las de aquellos con educación secundaria técnico-profesional, la cual se supone que está orientada a preparar a los alumnos para salir al mercado laboral.

Las habilidades cuentan tanto las del conocimiento como las socioemocionales y son fundamentales para el desarrollo continuo de niños y jóvenes del sistema educativo y posteriormente en el mercado laboral.

Una de las salidas que ha tenido esta desconexión entre el mundo laboral y los conocimientos adquiridos durante la universidad el tema del emprendedurismo “En la actualidad, se manifiesta un renovado interés por el estudio del emprendimiento; enmarcado como vía para subsanar las ineficiencias presentadas en el mercado de trabajo, delimitadas por la exigua oferta de puestos laborales y la elevada demanda de fuentes de empleo (Abdala 2004 en Canales, Román y Aldana 2017), sin embargo, estudios recientes han demostrado que “en el caso de los jóvenes mexicanos, se deduce que la actividad emprendedora emerge como una forma de sobrevivencia más que una manera de explotar el entorno para los negocios, la motivación personal y las capacidades físicas e intelectuales” (Canales, Román, & Aldana, 2017).

2- Justificación de la investigación

En el caso de Guanajuato, la formación del capital humano es uno de los temas prioritarios para la agenda educativa del estado, debido a que somos uno de los estados que ostenta una gran cantidad de inversiones y llegada de empresas extranjeras, aunado a ello surgen tres temas primordiales acerca del desacople de habilidades y que a la vez sugieren los aspectos centrales que los responsables de la formulación de políticas deberán considerar en el momento de diseñar las medidas encaminadas a cerrar la brecha entre el sistema educativo y el mercado laboral:

1. El desacople entre oferta y demanda de habilidades sugiere la existencia de una profunda disociación de la escuela respecto de su entorno, en particular frente al sistema productivo.
2. Los principales agentes involucrados (alumnos, padres, docentes, directores y funcionarios responsables por la formulación de políticas) carecen de información sobre el tipo de habilidades y capacidades que está demandando el mercado, y el sistema educativo tampoco genera la información necesaria sobre las habilidades que están siendo formadas en la escuela, dado que su sistema de evaluación se centra exclusivamente en la medición de conocimientos académicos.
3. La producción deficiente de las habilidades del conocimiento y socioemocionales para las cuales existe demanda puede obedecer en parte a la preparación poco adecuada de los propios maestros, y a la falta de incentivos que premien la formación de las mismas.

En el estado de Guanajuato se realiza una Encuesta de Mercado Laboral (Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable, 2017) que arroja un breve contexto sobre la desconexión entre el sistema educativo y el mundo laboral. Los resultados de 2017 rondaron sobre tres componentes principales: Remuneración laboral, Perfiles prioritarios calificados y pertenencia laboral.

Para la realización del estudio se tuvo un acercamiento con una muestra de 110 empresas con presencia en el estado, a través de una encuesta, y uno de los resultados más importantes arrojó que los principales factores que toman en cuenta las empresas para los puestos de trabajo con mayor remuneración son las habilidades transversales (blandas), en segundo lugar la experiencia y en el único segmento donde cobra mayor importancia el nivel educativo es el de personal sindicalizado.

Por otro lado, se realizó un mapeo de la existencia de acuerdos de colaboración entre las empresas y las instituciones educativas, para anticipar en la formación de los perfiles profesionales y laborales que el sector en Guanajuato demanda en los próximos 5 años. Los resultados nos dicen que solamente un 4% de las instituciones de educación superior tiene un acuerdo de este tipo con alguna empresa y siendo casi nulas las de educación media superior que tiene este tipo de convenios.

Derivado de lo anterior, se pretende realizar una investigación sobre los factores estructurales de carácter educativo, económico y cultural que inciden en el vocacionamiento

auténtico en el estado, que permita ir alineando los desafíos del sistema educativo en relación al mundo laboral y las habilidades, competencias y conocimientos que necesitan nuestros estudiantes.

3- Objetivo de la Investigación

Diseñar un análisis y propuesta de modelo de vocacionamiento en secundaria y nivel medio superior acorde con el desarrollo humano, la demanda laboral y que mejore la calidad educativa en Guanajuato.

3.1- Objetivos Particulares (etapa 1 de la investigación):

1. Generar el marco de referencia de las estrategias nacionales e internacionales exitosas en el vocacionamiento para secundaria y educación media superior (o sus equivalentes).
2. Identificar los factores estructurales: educativos, económicos, culturales y otros; que inciden en el vocacionamiento de las y los estudiantes de secundaria y nivel medio superior del estado de Guanajuato.
3. Desarrollar un análisis sobre las políticas y acciones en materia de vocacionamiento en secundaria y media superior en el estado de Guanajuato.
4. Desarrollar un análisis acerca de las necesidades de capital humano de las Universidades y Empresas – principales receptores de los egresados del nivel medio superior- en el estado de Guanajuato.
5. Diseñar un modelo de vocacionamiento en los niveles educativos de secundaria y media superior acorde con el desarrollo humano y la demanda laboral del estado de Guanajuato.

4- Alcance de los productos de investigación

Para la primera etapa de la investigación y derivado de las condiciones que nos presenta la contingencia sanitaria, se espera que se realice investigación de gabinete sobre el marco de referencia; los factores estructurales del vocacionamiento; el diagnóstico de la política y acciones del mismo; el diagnóstico de las empresas; y el modelo estatal de vocacionamiento.

Una vez desarrollada dicha etapa, se trabajará –posteriormente mediante otra convocatoria- sobre el planteamiento metodológico para investigación en campo, acerca de

la creación de una estrategia de política pública de vocacionamiento que permita minimizar la brecha entre el sistema educativo y el mundo laboral.

5- Productos a entregar

Para el desarrollo de la investigación se tiene un recurso económico, con el cual se tiene programado cubrir los siguientes entregables:

Entregables	Pago	Forma de entrega
<p>ETAPA 1 DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>Establecer bases metodológicas e instrumentos para orientar sobre el planteamiento del modelo de vocacionamiento que contribuyan a la educación en Guanajuato. Los entregables correspondientes a esta etapa son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planteamiento metodológico sustentado <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Consolidación de objeto (constructo y dimensiones). 1.2. Metodología general de la investigación y específica por cada entregable. 1.3. Cronograma general de la investigación y específico por cada entregable (formato Project) 1.4. Plan y estrategia de trabajo de campo 1.5. Distribución presupuestal general y por entregable 1.6. Diseño para el levantamiento de campo (recursos) 1.7. Instrumentos (cuantitativos y cualitativos) 1.8. Estrategia de pilotaje 1.9. Muestra de pilotaje 1.10. Instrumentos de captación por actor 2. Marco de referencia con las principales políticas y estrategias de vocacionamiento para secundaria y educación media superior (o sus equivalentes), que se consideran exitosas a nivel nacional e internacional. 3. Análisis de gabinete sobre los factores (educativos, de economía regional, culturales y de contexto, etc.) que inciden en el vocacionamiento de las y los estudiantes de secundaria y nivel medio superior del estado de Guanajuato. 	<p>50% a contra entrega de los entregables 1 y 2</p> <p>50% a contra entrega del entregable 3 y 4</p>	<p>Informe con el contenido en extenso de cada entregable.</p> <p>Informe final con la compilación de los entregables de cada etapa.</p> <p>Resumen ejecutivo por entregable que incluya las conclusiones.</p> <p>Presentación ejecutiva en formato <i>Power Point</i> del Informe final con los principales resultados (máximo 30 diapositivas).</p> <p>Presentación versión extensa en formato <i>Power Point</i> del Informe final.</p> <p>Video corto con principales resultados por etapa.</p> <p>Los informes (por entregable, final y resumen ejecutivo) deberán entregarse en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Archivo electrónico formato Word. El tipo de letra debe ser Arial a 12 puntos con 1.5 de interlineado.

Entregables	Pago	Forma de entrega
<p>4. Evidencias de gestión por parte del Grupo de Investigación para el desarrollo de la etapa 2 de los TdR.</p> <p>ETAPA 2 DE LA INVESTIGACIÓN Establecer las bases de implementación del modelo de vocacionamiento con el fin de orientar a los alumnos, docentes, empleadores y padres de familia en una ruta de progresiva correlación entre la educación y la empleabilidad. Los entregables correspondientes a esta etapa son:</p> <p>5. Diagnóstico sobre las principales políticas y acciones de vocacionamiento en Guanajuato (priorizar aquellas de mayor impacto, considerando la diversidad de subsistemas en media superior).</p> <p>6. Diagnóstico descriptivo de necesidades de capital humano de las universidades y empresas del estado de Guanajuato.</p> <p>7. Modelo de vocacionamiento en los niveles educativos de secundaria y media superior (bases metodológicas, elementos de representación del modelo, procesos y resultados esperados)</p> <p>8. Consolidación del modelo (constructo y dimensiones), mediante la instrumentación de una prueba piloto.</p> <p>9. Metodología general para la implementación de los elementos del modelo.</p> <p>10. Cronograma general para la implementación del modelo por fases (formato Project que incluya el tema de recursos humanos, materiales y financieros)</p> <p>11. Distribución presupuestal por fase de implementación del modelo</p> <p>12. Propuesta (tipo) de estructura, procesos, flugrama e instructivos del modelo de vocacionamiento.</p>	<p>La convocatoria solo prevé la asignación de recurso al grupo investigación para la Etapa 1. El recurso para la Etapa 2 se gestionará como parte de la Etapa 1, entregable 4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 juegos impresos a doble cara, en hoja tamaño carta y en 3 memorias USB. • Archivo electrónico con anexos y bases de datos utilizadas en formato SPSS y Excel. <p>Los metadatos de dichas bases se registrarán en el estándar dublin core.</p> <p>El grupo de investigación se compromete a realizar cinco presentaciones de resultados en los foros en los que la Secretaría determine, en cada etapa.</p>

6- Responsabilidades y Compromisos

Además de la calidad de la información presentada como producto de las tareas de investigación y el cumplimiento de los presentes TdR, el investigador líder, como lo expresa el Manual de Operación del Sistema de Redes de Investigación Educativa Aplicada <https://bit.ly/3g3YeKX> es responsable de:

- Los costos y gastos que significan las instalaciones físicas, equipo de oficina, alquiler de servicios y transporte que se requiera para el desarrollo de los productos de investigación. Es responsable también del pago por viáticos, así como de la contratación de personal adecuado para el desarrollo de la investigación que sea necesario.
- Los rubros financiables y montos de gasto se establecen en el Manual de Operación del Sistema de Redes de Investigación Educativa Aplicada.
- Asignar al personal con el perfil, competencias y experiencia adecuado para el desarrollo de la investigación o en su caso capacitar al personal contratado para garantizar la calidad del levantamiento de instrumentos y la investigación en su totalidad.
- Para asegurar la integridad y calidad de la investigación, el investigador líder será responsable de mandar mensualmente el estatus del trabajo de investigación al enlace designado por el Equipo articulador del SRIEA y el responsable de la SEG.
- Respecto de los productos que entregue el investigador líder al Equipo articulador del SRIEA, una vez que tenga retroalimentación, el líder investigador es responsable de responder por escrito dentro de los 15 días hábiles siguientes a que fue notificado sobre aquellos comentarios emitidos.
- El investigador líder debe estar disponible para reuniones de seguimiento requeridas por el Equipo articulador del SRIEA, previa notificación.

Los compromisos y responsabilidades de la Secretaría de Educación a través del responsable para el seguimiento de la investigación son:

- Suministrar al investigador la información que posee la SEG para llevar a cabo la investigación. Cuando no se cuente con dicha información, se notificará al investigador líder para replantear las fuentes de información.
- Solicitar los permisos de acceso e ingreso a las escuelas y planteles en las que el equipo de investigación y encuestadores tengan programado la aplicación de

instrumentos. Para ello el investigador líder deberá notificar a la SEG, las escuelas, horarios y nombres de personas que solicitan acceso, con al menos 8 días hábiles previos a su visita. Lo anterior de acuerdo con la normativa y disposiciones legales correspondientes.

- Revisar los entregables conforme a los presentes TdR y compartir el estatus de avance al Equipo articulador del SRIEA, en un periodo máximo de 10 días hábiles, contados a partir de la recepción de dichos documentos.

7- Perfil curricular

Cargo en el grupo	Requisitos académicos	Experiencia en investigación	Experiencia específica
Investigador líder	Estudios de posgrado, preferentemente en temas de investigación, relacionados con los entregables.	Haber dirigido alguna investigación con un grupo multidisciplinario.	-Estudios o experiencia laboral en estrategias de vocacionamiento o recursos humanos, o mercado laboral o formación de capital humano. -Participación en elaboración de planes de trabajo y ruta crítica para la ejecución de proyectos de investigación.
Grupo de investigación	Un grupo de investigación que sea multidisciplinario e interinstitucional que esté integrado por personal que cuenten con licenciatura y preferentemente estudios de posgrado.	Haber participado en investigaciones académicas y/o aplicadas.	

8- Duración de la investigación

La duración del proceso de investigación se define a partir de la fecha de inicio del convenio; y su terminación -en caso de contar con la aprobación de la Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración-, no podrá extenderse más allá del mes de marzo de 2021.

Durante este periodo se presentará el estatus de la investigación, informes y presentaciones descritos en el apartado de entregables en los presentes términos de referencia, conforme al calendario acordado en la reunión de arranque de la investigación.

9- Confidencialidad

El grupo de investigación/estancia investigadora reconoce que la información y documentación que el Equipo de articulación del SRIEA y la SEG le proporcione, así como los datos y resultados obtenidos de la prestación de los servicios de investigación, son propiedad del contratante, y son confidenciales y/o reservados en términos de la normatividad aplicable.

Asimismo, el investigador líder será responsable de la calidad del proceso de investigación, así como de la confiabilidad, validez y objetividad de los resultados.

Los productos de investigación no podrán ser divulgados sin autorización expresa por escrito del contratante.

La obligación de confidencialidad a cargo del investigador anteriormente referida, permanecerá vigente aún después de terminada la vigencia del presente contrato.

10-Requisitos de participación

Los investigadores e instituciones de Educación Superior, públicas y particulares, Centros de Investigación y en general, a Instituciones del sector público de los ámbitos federal o estatal con presencia en el Estado de Guanajuato, que realicen actividades de investigación y cumplan con los requisitos definidos en los TdR, que estén interesados en participar, deberán conformar un grupo de investigación con representatividad de al menos dos instituciones distintas, con el fin de procurar la cooperación interinstitucional y multidisciplinaria.

Asimismo, el grupo de investigación deberá capturar sus propuestas en la plataforma proporcionada en la convocatoria; además del acuse impreso del registro de la propuesta, el cual deberá entregar -a la Dirección General de Evaluación Educativa, mediante previa cita¹- en un mismo paquete tres sobres cerrados: 1) uno que contenga la *información curricular* del Investigador líder y el grupo de investigación en versión impresa 2) uno que contenga la *propuesta económica* en versión impresa, y 3) uno que contenga el documento de la *propuesta técnica de investigación* en versión impresa. Dichos sobres deberán contar con sello de la institución y estar firmados por el investigador líder.

¹ El horario de las citas por motivo de la contingencia sanitaria, es de 9:00 a 17:00 horas. Para agendar la cita por favor escriba al correo investigacion_sriear@seg.guanajuato.gob.mx, con 2 días de anticipación.

Las propuestas recibidas que no cumplan con estos criterios iniciales de presentación, no serán tomadas en cuenta para su revisión.

La plataforma para ingresar la propuesta de investigación contiene tres apartados:

- a) La información curricular: 1) La documentación que respalde el perfil de los investigadores: Requisitos académicos, experiencia en investigación y experiencia específica solicitada para el Investigador líder y el grupo de investigación. 2) Un documento que contenga la estructura orgánica del grupo investigador, en su totalidad, identificando con su nombre a los integrantes del grupo, 3) La currícula del personal que participará en el grupo de investigación, incluyendo título profesional o documento que acredite su grado académico, así como la documentación que acredite experiencia en investigación académica y/o aplicada.
- b) La propuesta económica deberá contener como mínimo, por entregable, los costos unitarios, así como el monto total por el cual se propone realizar los trabajos. Las actividades deberán corresponder a lo establecido en el cronograma de la propuesta técnica y se deberán desglosar conforme a lo establecido en el Manual de Operación del SRIEA <https://bit.ly/3g3YeKX> .
- c) La propuesta técnica deberá estar acorde con los entregables de los TdR tales como: 1) enfoque de investigación, 2) metodología propuesta, 3) instrumentos de captación de información, 4) plan de trabajo por entregable y general por etapa; y elementos de valor agregado que considere en la propuesta.

11-Evaluación de las propuestas (rúbrica)

Las propuestas presentadas por los investigadores/instancias se valorarán de acuerdo con tres componentes: 1) la información del *perfil curricular* (requisitos académicos, experiencia en investigación y experiencia específica) de los investigadores, con una ponderación de 40%; 2) la *propuesta económica* con una ponderación de 15%; 3) la pertinencia de la *metodología* para atender los entregables de los presentes TdR, con una ponderación de 45%. Para cada uno de esos componentes se ha definido una rúbrica diseñada conforme a los requisitos del Manual de Operación del SRIEA.

Conviene destacar que los ponderadores utilizados para cada componente de la revisión se definieron por el Equipo de articulación del SRIEA con la intención de equilibrar los factores tanto los aspectos técnicos de las propuestas como el perfil curricular. Así, en el componente de *aspectos técnicos* se valoran los métodos, técnicas, y cronogramas

propuestos. En el componente de *perfil curricular* se valora la experiencia en el liderazgo y participación en proyectos de investigación y la formación académica del grupo investigador. Dentro de la *propuesta económica*, se considerarán los desgloses de las actividades con los montos de los costos correspondientes, de acuerdo con el apartado de financiamiento del Manual de Operación del SRIEA.

Bibliografía

- BID. (2012). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de Banco Interamericano de Desarrollo:
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Desconectados-Habilidades-educaci%C3%B3n-y-empleo-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>
- BID. (s.f.). *Aprender mejor:: Políticas públicas para el desarrollo de habilidades*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- BID. (s.f.). *Todos los niños y jóvenes adquieren las habilidades necesarias para ser productivos y contribuir con la sociedad*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Canales, R., Román, Y., & Aldana, W. (2017). Emprendimiento de la población en México: Una perspectiva crítica. *Entreciencias: diálogos de la sociedad del conocimiento*.
- CPEUM. (09 de 08 de 2019). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México.
- David, H. A. (2014). Skills, education, and the raise of earnings inequality among the other 99 percent. *Science AAAS*, 843-851.
- OCDE. (2020). *Education at a Glance*. OCDE.
- Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable. (2017). *Estudio de Mercado Laboral en Guanajuato*. Guanajuato .
- Werner, E. (2015). Does vocational training help young people find a good job? *IZA, World of labor, Evidence-based policy making*.

