

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Diagnóstico y propuesta de política para innovación y digitalización del deporte

CO-T1641

Apoyo para Fomentar la Digitalización de la Industria del Deporte

1. Antecedentes y Justificación

La División de Competitividad, Tecnología e Innovación (CTI) y la Representación del Banco Interamericano de Desarrollo en Colombia (CCO) mediante la cooperación técnica Apoyo para fomentar la digitalización de la industria del deporte (CO-T1641) apoya al Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en el diseño de políticas y la formación de talento que permitan la digitalización del deporte en Colombia.

Durante la última década la economía colombiana ha experimentado tasas de crecimiento económico superiores al promedio de la región (Banco Mundial, 2021). Si bien el shock económico negativo causado por la pandemia fue significativo durante 2020, las expectativas de recuperación se encuentran dentro de las más altas de la región (FMI, 2021). Sin embargo, la brecha de niveles de riqueza, y por lo tanto de calidad de vida, con países de economías más ricas no se ha cerrado. En efecto, el PIB per cápita de Colombia equivale solo al 25% del de Estados Unidos (DNP, 2021).

Una de las causas detrás de tasas de crecimiento económico que no han sido lo suficientemente altas como para converger con los niveles de riqueza de países como EE. UU. es la alta dependencia económica en pocas actividades productivas. En efecto, solo el petróleo ha representado entre el 4 y el 5 por ciento del PIB y cerca de un cuarto del total de las exportaciones del país (DANE, 2021). Así, el país enfrenta la necesidad de diversificar sus actividades productivas y, además, realizarlo preferentemente hacia aquellas actividades económicas que generan mayor valor agregado.

Una de las actividades económicas con mayor potencial de crecimiento a nivel global, y que ha sido, de alguna manera, dejada de lado por las políticas públicas, se encuentra en la industria del deporte. Además de los evidentes beneficios sociales y de salud que genera la práctica deportiva en la población (Scartascini y Jaitman, 2017), la industria del deporte genera altos niveles de actividad económica y oportunidades para el desarrollo de nuevos negocios. En efecto, a nivel global, el tamaño de la industria del deporte se estima en 1,1 trillones de dólares, y se estima que continúe creciendo un 40 por ciento más rápido que el PIB mundial (Boston Consulting Group y Signa Sports United, 2021). Inclusive, durante la crisis económica derivada de la pandemia, que generó caídas en la inversión de capital de riesgo en etapas tempranas entre el 25 y el 35 por ciento (Howell et al, 2020), las inversiones de riesgo en empresas sportstech alcanzaron máximos históricos (Sportstechx, 2021). Colombia, siendo el cuarto país con mayor volumen de inversión en deporte de América Latina (FORBES, 2015), presenta un potencial de desarrollo que puede ser aprovechado a partir de la política pública.

Por otro lado, la crisis económica sí afectó negativamente a los incumbentes de la industria del deporte. Solo en el fútbol profesional se reportaron pérdidas de ingresos entre el 10 y el 30% de

un año normal, siendo los clubes quienes han representado el 90% de estas pérdidas (FIFA, 2020). Este choque solo acentuó la necesidad del sector de digitalizarse. Nuevos mecanismos para generar ingresos, alternativas para relacionarse con la comunidad de deportistas aficionados y fans, innovación en métodos de entrenamiento, y análisis del desempeño deportivo, son actividades en que la incorporación de tecnología digital es clave. Así, contribuir al desarrollo de una nueva generación de atletas de alto rendimiento, masificar la actividad deportiva, y acelerar el crecimiento de la industria y la creación de empleo (Deloitte, 2018; GSIC, 2021).

La política nacional de Transformación Digital (CONPES 3875), la política nacional de emprendimiento (CONPES 4011), y la implementación de programas como APPS.co y C-Emprende, generan condiciones transversales de fomento a la digitalización sectorial y al nacimiento de nuevas empresas que podría ser beneficioso para la modernización de la industria del deporte nacional y el surgimiento de emprendimientos sportstech. Sin embargo, experiencias provenientes desde países con economías con mayor desarrollo tecnológico sugieren que es necesario orientar y articular los esfuerzos para obtener una masa crítica que genere nuevos negocios e innovación en el sector. Ejemplos como Sport Singapore, en Singapur, Sport Innovator, en Países Bajos, y Lisboa Call on Sport Innovation, en Portugal, ilustran cómo diseñar e implementar una política de alcance nacional que promueva la innovación y desarrollo de nuevos negocios en el deporte.

Al igual que en el resto de los sectores del país, la disponibilidad de talento es un obstáculo crítico para la innovación, la transformación digital, y el emprendimiento en la industria del deporte (GSIC, 2021). Si bien el país enfrenta brechas de gran magnitud en la disponibilidad de programadores (MinTIC, 2017), aún no existen datos específicos para la industria del deporte. Sin embargo, es esperable que la escasez de los perfiles más demandados a nivel global, como especialistas en experiencia del aficionado (fan engagement), marketing digital, y analistas de datos, se refleje también en la realidad local.

2. Objetivos

El objetivo general de esta consultoría es analizar el estado de la industria del deporte en Colombia y proponer un plan comprehensivo de políticas que fomente la digitalización e innovación en el sector.

3. Alcance de los Servicios

La firma seleccionada deberá levantar información primaria, recolectar datos secundarios, analizar y proponer alternativas de acción que constituyan un insumo para una política nacional de fomento al sector al MinTIC.

4. Actividades Clave

Se consideran actividades clave para el éxito del proyecto las siguientes:

- a) Identificar buenas prácticas internacionales de políticas de innovación y digitalización orientadas al deporte.
- b) Diseñar e implementar mecanismos de recolección de datos primarios que permitan obtener un diagnóstico de la situación actual de la industria del deporte en el país.

- c) Recolectar y analizar fuentes de datos secundarios.
- d) Realizar entrevistas a agentes claves de una política del sector, tanto públicos, como privados.
- e) Elaborar recomendaciones de política en base al análisis realizado.
- f) Presentar los resultados finales del estudio en un taller/evento con las instituciones públicas y otros actores privados involucrados en el desarrollo del sector.
- g) Participar de reuniones de coordinación con el equipo del BID y MinTIC.

5. **Resultados y Productos Esperados**

5.1. Los entregables de la consultoría serán los siguientes:

Primera entrega: Plan de Trabajo

- Producto 1: Plan de trabajo, cronograma de actividades y propuesta metodológica.

Segunda Entrega: Casos internacionales y medición

- Producto 2: Borrador de análisis de al menos 3 casos internacionales, acordados con el Banco, y diseño de instrumento de recolección de datos.

Tercera Entrega: Análisis preliminar

- Producto 3: Análisis preliminar de datos y borrador de recomendaciones.

Cuarta entrega: Informe final

- Producto 4: Versión final de los contenidos planteados en los Productos 1, 2 y 3.

6. **Calendario del Proyecto e Hitos**

6.1. El siguiente calendario refleja las actividades y tiempos de ejecución requeridos:

Producto	Fecha entrega
Producto 1: Plan de trabajo	Semana 3
Producto 2: Casos internacionales	Semana 12
Producto 3: Propuesta de política pública	Semana 18
Producto 4: Informe final	Semana 24

7. **Requisitos de los Informes**

7.1. Los informes presentados en el marco de esta consultoría se redactarán en idioma español. Deberán incluir, todas las evidencias de las actividades realizadas en los talleres y reuniones realizados para su elaboración.

8. Criterios de aceptación

- 8.1. El especialista responsable de esta consultoría dará visto bueno en aceptación de cada uno de los productos y entregables mencionados anteriormente con el fin de realizar cada desembolso a la firma consultora. La comunicación que hará oficial la aceptación de cada entregable será por medio de correo electrónico.

9. Calificaciones

- 9.1. Requerimientos generales: La firma consultora deberá tener experiencia nacional o internacional de al menos 10 años de experiencia en políticas de ciencia, tecnología e innovación, y al menos dos proyectos relacionados al ámbito de la industria del deporte. La firma deberá incluir en el equipo a un líder del equipo del proyecto que será responsable de la gestión y coordinación de las actividades de la consultoría y será el principal contacto para las comunicaciones con el BID.
- 9.2. El líder del equipo de proyecto debe ser un profesional en economía, administración, ingeniería o afines y deberá contar con 10 años de experiencia profesional en trabajos o proyectos similares a los de la consultoría.

10. Supervisión e Informes

- 10.1. La supervisión y revisión de informes de esta consultoría estarán a cargo de Fernando Vargas, Especialista en Competitividad, Tecnología e Innovación (CTI/CCO).

11. Calendario de Pagos

- 11.1. Las condiciones de pago se basarán en los hitos o entregables del proyecto. El Banco no espera hacer pagos por adelantado en virtud de contratos de consultoría a menos que se requiera una cantidad significativa de viajes.
- 11.2. La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.

Plan de Pagos	
<i>Entregables</i>	%
1. A la aprobación del entregable 1	20%
2. A la aprobación del entregable 2	40%
3. A la aprobación del entregable 3	20%
4. A la aprobación del entregable 4	20%
TOTAL	100%

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Diagnóstico y propuesta de política para innovación y digitalización del deporte

CO-T1641

Apoyo para Fomentar la Digitalización de la Industria del Deporte

1. Antecedentes y Justificación

La División de Competitividad, Tecnología e Innovación (CTI) y la Representación del Banco Interamericano de Desarrollo en Colombia (CCO) mediante la cooperación técnica Apoyo para fomentar la digitalización de la industria del deporte (CO-T1641) apoya al Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en el diseño de políticas y la formación de talento que permitan la digitalización del deporte en Colombia.

Durante la última década la economía colombiana ha experimentado tasas de crecimiento económico superiores al promedio de la región (Banco Mundial, 2021). Si bien el shock económico negativo causado por la pandemia fue significativo durante 2020, las expectativas de recuperación se encuentran dentro de las más altas de la región (FMI, 2021). Sin embargo, la brecha de niveles de riqueza, y por lo tanto de calidad de vida, con países de economías más ricas no se ha cerrado. En efecto, el PIB per cápita de Colombia equivale solo al 25% del de Estados Unidos (DNP, 2021).

Una de las causas detrás de tasas de crecimiento económico que no han sido lo suficientemente altas como para converger con los niveles de riqueza de países como EE. UU. es la alta dependencia económica en pocas actividades productivas. En efecto, solo el petróleo ha representado entre el 4 y el 5 por ciento del PIB y cerca de un cuarto del total de las exportaciones del país (DANE, 2021). Así, el país enfrenta la necesidad de diversificar sus actividades productivas y, además, realizarlo preferentemente hacia aquellas actividades económicas que generan mayor valor agregado.

Una de las actividades económicas con mayor potencial de crecimiento a nivel global, y que ha sido, de alguna manera, dejada de lado por las políticas públicas, se encuentra en la industria del deporte. Además de los evidentes beneficios sociales y de salud que genera la práctica deportiva en la población (Scartascini y Jaitman, 2017), la industria del deporte genera altos niveles de actividad económica y oportunidades para el desarrollo de nuevos negocios. En efecto, a nivel global, el tamaño de la industria del deporte se estima en 1,1 trillones de dólares, y se estima que continúe creciendo un 40 por ciento más rápido que el PIB mundial (Boston Consulting Group y Signa Sports United, 2021). Inclusive, durante la crisis económica derivada de la pandemia, que generó caídas en la inversión de capital de riesgo en etapas tempranas entre el 25 y el 35 por ciento (Howell et al, 2020), las inversiones de riesgo en empresas sportstech alcanzaron máximos históricos (Sportstechx, 2021). Colombia, siendo el cuarto país con mayor volumen de inversión en deporte de América Latina (FORBES, 2015), presenta un potencial de desarrollo que puede ser aprovechado a partir de la política pública.

Por otro lado, la crisis económica sí afectó negativamente a los incumbentes de la industria del deporte. Solo en el fútbol profesional se reportaron pérdidas de ingresos entre el 10 y el 30% de un año normal, siendo los clubes quienes han representado el 90% de estas pérdidas (FIFA,

2020). Este choque solo acentuó la necesidad del sector de digitalizarse. Nuevos mecanismos para generar ingresos, alternativas para relacionarse con la comunidad de deportistas aficionados y fans, innovación en métodos de entrenamiento, y análisis del desempeño deportivo, son actividades en que la incorporación de tecnología digital es clave. Así, contribuir al desarrollo de una nueva generación de atletas de alto rendimiento, masificar la actividad deportiva, y acelerar el crecimiento de la industria y la creación de empleo (Deloitte, 2018; GSIC, 2021).

La política nacional de Transformación Digital (CONPES 3875), la política nacional de emprendimiento (CONPES 4011), y la implementación de programas como APPS.co y C-Emprende, generan condiciones transversales de fomento a la digitalización sectorial y al nacimiento de nuevas empresas que podría ser beneficioso para la modernización de la industria del deporte nacional y el surgimiento de emprendimientos sportstech. Sin embargo, experiencias provenientes desde países con economías con mayor desarrollo tecnológico sugieren que es necesario orientar y articular los esfuerzos para obtener una masa crítica que genere nuevos negocios e innovación en el sector. Ejemplos como Sport Singapore, en Singapur, Sport Innovator, en Países Bajos, y Lisboa Call on Sport Innovation, en Portugal, ilustran cómo diseñar e implementar una política de alcance nacional que promueva la innovación y desarrollo de nuevos negocios en el deporte.

Al igual que en el resto de los sectores del país, la disponibilidad de talento es un obstáculo crítico para la innovación, la transformación digital, y el emprendimiento en la industria del deporte (GSIC, 2021). Si bien el país enfrenta brechas de gran magnitud en la disponibilidad de programadores (MinTIC, 2017), aún no existen datos específicos para la industria del deporte. Sin embargo, es esperable que la escasez de los perfiles más demandados a nivel global, como especialistas en experiencia del aficionado (fan engagement), marketing digital, y analistas de datos, se refleje también en la realidad local.

2. Objetivos

El objetivo general de esta consultoría es diseñar e implementar un programa de formación de talento digital, basado en las metodologías de bootcamps de programación, que utilice datos y actividades de la industria del deporte como insumo crítico para el desarrollo de los contenidos del curso.

3. Alcance de los Servicios

La firma seleccionada deberá diseñar e implementar un bootcamp de programación de 3 a 6 meses de duración, que base la formación a partir de datos y actividades de relevancia en la industria del deporte. El curso deberá considerar una etapa de nivelación para estudiantes que lo necesiten.

4. Actividades Clave

Se consideran actividades clave para el éxito del proyecto las siguientes:

- a) Validar con el Banco la pertinencia de los métodos y los datos seleccionados para diseñar el curso.
- b) Diseñar un curso de programación que, a partir del aprendizaje para funciones de la industria

del deporte, forme a los estudiantes en habilidades digitales que también sean transversales para otros sectores económicos.

- c) Diseñar un método de selección de estudiantes, y mecanismos de nivelación para incluir personas que tengan un déficit inicial de capacidades digitales.
- d) Implementar el curso en la cantidad y cohortes acordada con el Banco.
- e) Participar de reuniones de coordinación con BID y MinTIC
- f) Realizar una evaluación de los resultados, y eventualmente impactos, del curso.
- g) Proponer alternativas de escalamiento.
- h) Exponer los resultados principales ante audiencias convocadas por el Banco

5. **Resultados y Productos Esperados**

5.1. Los entregables de la consultoría serán los siguientes:

Primera entrega: Plan de Trabajo

- Producto 1: Plan de trabajo, cronograma de actividades y propuesta metodológica y temática para el desarrollo del curso.

Segunda Entrega: Informe de avance

- Producto 2: Reporte de etapas de convocatoria, selección y participación de estudiantes en el curso. Debe incluir avance en actividades orientadas a aumentar la empleabilidad de los participantes, y las actividades desarrolladas para la evaluación del programa.

Tercera Entrega: Informe final

- Producto 3: Reporte de la implementación de las cohortes, desde las convocatorias hasta tres meses finalizada la graduación, considerando hitos de aprendizaje y resultados en el mercado laboral. Además, debe incluir la evaluación de resultados y recomendaciones de escalabilidad.

6. **Calendario del Proyecto e Hitos**

6.1. El siguiente calendario refleja las actividades y tiempos de ejecución requeridos:

Producto	Fecha entrega
Producto 1: Plan de trabajo.	Mes 1. Semana 8
Producto 2: Capacidades domésticas para la IA	Mes 3. Semana 24
Producto 3: Experiencias internacionales	Mes 4. Semana 36
Producto 4: Informe final	Mes 5. Semana 52

7. Requisitos de los Informes

- 7.1. Los informes presentados en el marco de esta consultoría se redactarán en idioma español. Deberán incluir, todas las evidencias de las actividades realizadas en los talleres y reuniones realizados para su elaboración.

8. Criterios de aceptación

- 8.1. El especialista responsable de esta consultoría dará visto bueno en aceptación de cada uno de los productos y entregables mencionados anteriormente con el fin de realizar cada desembolso a la firma consultora. La comunicación que hará oficial la aceptación de cada entregable será por medio de correo electrónico.

9. Calificaciones

- 9.1. Requerimientos generales: La firma consultora deberá tener al menos dos años de constitución legal, un mínimo de cuatro cohortes graduadas, proporcionando listado de egresados de cada cohorte,
- 9.2. La propuesta metodológica debe incluir NodeJS como tecnología, y JavaScript como lenguaje.
- 9.3. Los instructores deben contar con al menos dos años de experiencia desarrollando software a nivel profesional.
- 9.4. Tener experiencia comprobada suministrando servicios de capacitación en alguna de las áreas de impacto enumeradas a continuación:
- a) Ciberseguridad
 - b) Programación.
 - c) Ciencias de datos.
 - d) Otros temas relacionados para someterlos a evaluación.
- 9.5. Es deseable un modelo que incorpore apoyo a la inserción laboral de los egresados.

10. Supervisión e Informes

- 10.1. La supervisión y revisión de informes de esta consultoría estarán a cargo de Fernando Vargas, Especialista en Competitividad, Tecnología e Innovación (CTI/CCO).

11. Calendario de Pagos

- 11.1. Las condiciones de pago se basarán en los hitos o entregables del proyecto. El Banco no espera hacer pagos por adelantado en virtud de contratos de consultoría a menos que se requiera una cantidad significativa de viajes.
- 11.2. La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.

Plan de Pagos	
<i>Entregables</i>	%
1. A la aprobación del entregable 1	15%

2. A la aprobación del entregable 2	45%
3. A la aprobación del entregable 3	40%
TOTAL	100%