



Libertad y Orden

Viceministerio de Educación Superior  
Proyecto Innovación Educativa con Uso de TIC

Convocatoria para apoyar la creación de programas virtuales técnicos profesionales y tecnológicos.

Fecha de Inicio: Abril 7 de 2009

Fecha de Finalización: Mayo 20 de 2009

Términos y Procedimientos: [www.mineduccion.gov.co](http://www.mineduccion.gov.co)

Información: Ministerio de Educación Nacional, Viceministerio de Educación Superior, Dirección de Calidad para la Educación Superior. Calle 43 No. 57-14 Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá. Tel: (1) 2222800 Ext. 3126 - 3124 [[e-learning@mineducacion.gov.co](mailto:e-learning@mineducacion.gov.co)]

Cronograma:

ACTIVIDAD	FECHA
Publicación convocatoria	Abril 7 de 2009
Entrega propuesta y documentos	Mayo 4 de 2009, hasta las 5 p.m.
Plazo subsanar documentos o presentar aclaraciones que solicite el comité evaluador	Mayo 6 de 2009
Verificación cumplimiento requisitos mínimos	Mayo 8 de 2009
Proceso de evaluación del comité evaluador	Mayo 11 al 15 de 2009
Publicación resultados	Mayo 20 de 2009
Suscripción contratos	Mayo 21 al 28 de 2009

Fundamentos Legales:

De conformidad con lo dispuesto en el literal e) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, y lo señalado en el Decreto 2474 de 2008, la modalidad de la contratación para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas se realizará de forma directa y de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 29 de 1990, Decreto 591 de 1991 y demás normas concordantes.

En desarrollo de la Ley 29 de 1990, el Gobierno Nacional expidió el Decreto Ley 591 de febrero de 1991, y su artículo 2º, definió las actividades consideradas como científicas y tecnológicas, las cuales tienen relación directa con la convocatoria a desarrollar por el Ministerio.

1. Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información.

2. Difusión científica y tecnológica, esto es, Información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología.



Libertad y Orden

3. Servicios científicos y tecnológicos que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología; a la homologación, normatización, metrología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial; a la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, así como a la promoción y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica.
4. Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma, así como la creación y el apoyo a incubadoras de empresas, a parques tecnológicos y a empresas de base tecnológica.
5. Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías, nacionales o extranjeras.
6. Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional.

El Decreto Ley 591 de 1991 dispone en el artículo 8, que la Nación y sus entidades descentralizadas podrán celebrar contratos de financiamiento destinados a actividades científicas y tecnológicas, que tengan por objeto proveer de recursos al particular contratista o a otra entidad pública, en una cualquiera de las siguientes formas:

- a) Reembolso Obligatorio.
- b) Reembolso condicional.
- c) Reembolso parcial.
- d) **Recuperación contingente**.

Para la convocatoria a desarrollar, utilizaremos la forma de **recuperación contingente**, la cual, según lo dispuesto en el artículo en mención dice que “la obligación de pago del capital e intereses sólo surge cuando, a juicio de la entidad contratante, se determine que se ha configurado una de las causales específicas de reembolso que se señale en el contrato. La existencia de la obligación será establecida mediante resolución motivada”.

Los proyectos que cumplan los requisitos mínimos establecidos en la presente convocatoria y obtengan el puntaje mínimo establecido para ser incorporados en la lista de elegibilidad, suscribirán con el Ministerio convenios especiales de cooperación, los cuales tienen por objeto adelantar actividades científicas o tecnológicas, con particulares o con otras entidades públicas de cualquier orden. En virtud de estos convenios, las personas que los celebran aportan recursos en dinero, en especie o de industria, para facilitar, fomentar o desarrollar alguna de las actividades científicas o tecnológicas.

Así, y teniendo en cuenta que el régimen y la modalidad de contratación se rige por las normas del derecho privado y corresponde a una contratación directa, el Ministerio de Educación Nacional en procura de los principios contractuales y con el fin de contar con una participación plural, considera la posibilidad de convocar públicamente a todas las instituciones interesadas en participar en el presente proceso de selección.

## **TÉRMINOS DE LA CONVOCATORIA PARA APOYAR LA CREACIÓN DE PROGRAMAS VIRTUALES EN LA FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL Y TECNOLÓGICA 2009**

### **1. Introducción**



La educación colombiana emprendió con la Revolución Educativa, una transformación a fondo, eje del Plan de Desarrollo del Gobierno, que se propone modificar el sistema en magnitud, pertinencia y equidad, para mejorar el nivel de vida de los colombianos y promover ganancias en la competitividad del país. Cobija acciones estratégicas hacia tres objetivos fundamentales: ampliación de cobertura, incremento de la calidad y la pertinencia, y mejoramiento de la eficacia y eficiencia del sector.

En materia de educación superior se espera lograr la ampliación de cobertura, mediante un plan que contempla una serie de programas que dan prioridad a estudiantes de bajos recursos a través de créditos educativos vía ICETEX, promueven el uso de tecnologías en educación, fortalecen la formación técnica y tecnológica e incentivan acciones a nivel regional mediante alianzas interinstitucionales.

Dentro del Plan Sectorial y en el marco del Proyecto de Innovación Educativa con uso de TIC, se han llevado a cabo diferentes actividades para promover la incorporación de tecnologías en la Educación Superior. Actualmente la comunidad académica nacional cuenta con 3.508 objetos virtuales de aprendizaje, que cubren una gran diversidad de áreas de conocimiento, catalogados en 12 bancos institucionales y uno nacional, tanto de información como de aprendizaje. ([www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co))

Así mismo, el Ministerio de Educación Nacional cuenta con una gran variedad de contenidos educativos digitales, dirigidos especialmente a los CERES e Instituciones del nivel Técnico Profesional y Tecnológico, representados en Bases de datos que incluyen textos, artículos de revistas científicas, investigaciones, entre otros. Se trata de más de 70.000 documentos que cubren diversidad de áreas como son: Negocios, administración y economía, tecnologías de información, ingeniería, salud, ciencias médicas, psicología, trabajo social y turismo, entre otros. También se cuenta con simuladores Online que cubren las áreas de matemáticas, física y química y están disponibles videos Offline y Online sobre temas de administración y finanzas, así como Enciclopedias y Libros electrónicos en formato digital de áreas técnicas.

Es importante señalar que el Ministerio viene desarrollando iniciativas tendientes a fortalecer la capacidad de uso y apropiación pedagógica de estos recursos, mediante estrategias de formación y capacitación de multiplicadores como de fomento a su uso, para lo cual también ha dispuesto en el Portal Colombia Aprende, en la sección de CERES, el acceso a estos recursos y a la información correspondiente para su integración curricular ([www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co))

El Ministerio de Educación Nacional destina unos recursos para promover la operación de un Fondo Concursable con el propósito de:

- a. Promover una oferta pertinente técnica y tecnológica, de acuerdo con las apuestas productivas nacionales y regionales, las cuales se encuentran en los documentos de la Visión Colombia 2019 Segundo Centenario, en las Apuestas Productivas de Agenda Interna (Departamento Nacional de Planeación), en los Planes de Desarrollo departamentales y locales y en otros instrumentos de consenso regional en los que haya participado el gobierno regional o local y el sector productivo.
- b. Estimular el desarrollo de programas virtuales técnicos profesionales y tecnológicos.
- c. Incrementar la cobertura y la calidad de la educación técnica y tecnológica, mediante el uso de tecnologías en educación. El Ministerio reconoce que se está experimentando un fuerte cambio de los sistemas de educación por lo que invita a las instituciones educativas a reflexionar sobre el uso de las tecnologías basadas en la información, las comunicaciones y



Libertad y Orden

la informática como un medio para dinamizar procesos de aprendizaje, ofrecer programas de calidad en lugares apartados y aumentar los indicadores de cobertura.

## 2. Objeto de la Convocatoria

El Ministerio a través de esta convocatoria apoyará proyectos de inversión encaminados a generar una oferta técnica y tecnológica de programas virtuales, diseñada por competencias y ciclos propedéuticos, que sea pertinente para las regiones y que cumpla estándares de calidad. Los proyectos que se presenten compiten por los recursos del Fondo Concursable.

Los proyectos deben tener las siguientes características:

- a) Tener como objetivo crear mínimo uno y máximo dos programas virtuales de educación superior, en los niveles técnico profesional y/o tecnológico, con enfoque por competencias o ciclos propedéuticos si se presentan 2 programas, cumpliendo con las condiciones y requisitos del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia.
- b) Al final del proceso los proyectos deben cumplir con las siguientes especificaciones:
  - i. Los modelos pedagógicos, comunicativos y tecnológicos que se utilizarán para implementar los programas virtuales.
  - ii. Programa(s) diseñado(s) por competencias y por ciclos propedéuticos cuando sean dos programas. En los cuales los encuentros presenciales con el tutor no deben superar el 20% del tiempo total del programa.
  - iii. Estrategia de formación y seguimiento al desempeño de los docentes que orientarán el o los programas a generar.
  - iv. Una estrategia de producción y gestión de materiales y definición de los procesos y procedimientos para ello, al igual que los mecanismos de aseguramiento de la calidad de los materiales educativos desarrollados.
  - v. Una estrategia de inducción para los estudiantes, al igual que los procesos que garanticen su acompañamiento y seguimiento a lo largo del programa.
  - vi. Registro en el Sistema de Aseguramiento de la Calidad en Educación Superior, SACES, del programa o programas a más tardar el 30 de noviembre de 2009. Los programas deberán ser ofrecidos dentro de los tres (3) meses siguientes a la obtención del registro calificado. En caso que el registro sea negado, la institución deberá presentar nueva solicitud dentro de los tres (3) meses siguientes al acto en firme de negación del registro. Si persiste la negación, se considera como causal de recuperación contingente.
  - vii. Los cursos virtualizados correspondientes al primer periodo académico que deben estar listos para la visita de pares académicos, con el fin de obtener el registro calificado.
  - viii. Una estrategia de planeación e implementación de tecnologías y sistemas de información para el apoyo al programa o programas virtuales.
- c) El o los programas a generar deben: ser pertinentes para las regiones y estar encaminados a satisfacer las necesidades de formación de determinados sectores de la producción de bienes o servicios considerados estratégicos de acuerdo con la Política de Ciencia y Tecnología y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Estos sectores pueden ser:
  - Energía y recursos naturales : agua y biodiversidad, carbón y petróleo, biocombustibles, minería y fuentes alternativas de energía



Libertad y Orden

- Biotecnología: agropecuaria y agroindustrial: transgénicos y bioinsumos, biotecnología aplicada para la manufactura y la salud
  - Salud
  - Café, cárnicos, lácteos y cultivos perennes
  - Defensa y seguridad (Materiales y electrónica)
  - Logística
  - Tercerización de servicios (Business Process Outsourcing and Off-shoring BPO&O)
  - Software y servicios de TI
  - Turismo de salud
  - Cosméticos y aseo personal
  - Aparatos domésticos
  - Autopartes
  - Medicamentos
- d) El o los programas a generar deben demostrar el apoyo del sector productivo en el proceso de su diseño en cuanto a la definición de perfiles ocupacionales y competencias<sup>1</sup>.
- e) Los recursos del proyecto deben ajustarse a los lineamientos que se establecerán en el presente documento.

### 3. Recursos Aportados por el Ministerio de Educación a los Proyectos

Los proyectos serán apoyados con recursos del Ministerio hasta por un valor máximo correspondiente al 70% del valor total de cada proyecto aprobado. Los recursos del Ministerio se determinarán de acuerdo con el presupuesto que establezcan los convocados en la propuesta sin que supere el presupuesto total asignado para el proyecto (8.000.000.000 millones), el cual debe ser distribuido entre los convocados.

El Ministerio asignará a cada proyecto un equipo de cuatro asesores expertos en las áreas de intervención (pedagógica-comunicativa, organizacional y tecnológica) y aportará los gastos de sus desplazamientos para visitar las instituciones. Este equipo de asesores prestará apoyo a las instituciones seleccionadas y que suscriban convenio con el Ministerio, en el proceso de creación de los programas virtuales. Además el Ministerio aportará recursos para la capacitación de los equipos a cargo del desarrollo de los programas virtuales en las instituciones.

Por su parte, las instituciones en contrapartida, podrán realizar aportes, ya sean en dinero o en especie, que cubran como mínimo el 30% del valor del proyecto. Cualquier valor que exceda el aporte máximo de recursos, deberá ser cubierto con contrapartida.

La totalidad del financiamiento –del Ministerio y de contrapartida-, deberá destinarse a la ejecución del Proyecto, en especial al desarrollo de los aspectos que se señalarán a continuación. Sin embargo, los proyectos podrán incluir los aspectos adicionales que consideren pertinentes, los cuales serán sometidos a análisis del comité evaluador para la respectiva aprobación.

---

<sup>1</sup> En caso de que estas acciones hayan tenido lugar previamente, debe presentarse el resultado de este trabajo, acompañado de la metodología seguida en estas acciones previas, la documentación que evidencia el trabajo conjunto con el sector productivo, documentación de los referentes internacionales y nacionales utilizados.



### **3.1 Partidas financiadas con recursos del Ministerio de Educación Nacional:**

- 1. Asistencia Técnica:** Incluye honorarios, gastos de desplazamiento y viáticos de los 4 asesores del Ministerio.
- 2. Pagos de derechos de Autor de los cursos:** Pago de derechos de autor a los diseñadores de los módulos o cursos y de los contenidos desarrollados –escritos, videos, multimedia, simuladores, juegos, aplicativos- con el respectivo soporte de cesión de los derechos patrimoniales a favor de la IES.
- 3. Recursos Virtuales:** Incluye costos de personal especializado, virtualización de módulos, logística de preproducción, producción y postproducción, así como la compra de videos, libros digitales, simuladores y software educativo en general, relacionados con el área del conocimiento.
- 4. Capacitación:** Tutorías y capacitaciones a cargo de profesionales especializados en diferentes áreas.
- 5. Infraestructura Tecnológica:** Inversiones en compra de hardware y software, cableado de laboratorios de dedicación exclusiva para el proyecto (aulas para docentes y estudiantes), conectividad y demás reparaciones locativas necesarias para la instalación de la infraestructura tecnológica.
- 6. Estrategia de mercadeo:** Diseño de la estrategia de mercadeo para la promoción del programa.
- 7. Gastos de desplazamiento y alimentación:** Corresponde a los desplazamientos y viáticos del personal administrativo relacionado con el proyecto.

### **3.2 Partidas financiadas con recursos de contrapartida:**

- 1. Recurso Humano del Proyecto:** Personal directamente relacionado con la coordinación y el desarrollo del proyecto. Equipos de trabajo para las áreas pedagógica, comunicación y tecnología.
- 2. Papelería y gastos administrativos**
- 3. Uso de la plataforma LMS:** Administración de la plataforma, mantenimiento y soporte técnico.
- 4. Estudio de mercado:** Desplazamientos necesarios para recolectar información del sector productivo del programa, así como para la aplicación de instrumentos.
- 5. Gastos de desplazamiento y alimentación:** Corresponde a los desplazamientos y viáticos del personal administrativo relacionado con el proyecto.

### **4. Quién Puede Participar y Presentar Proyectos a la Convocatoria:**

El proyecto puede ser presentado por:

- a) Instituciones de Educación Superior registradas en el Sistema Nacional de Educación Superior SNIES, de manera individual.
- b) Instituciones de Educación Superior registradas en el Sistema Nacional de Educación Superior SNIES en convenio con otra Institución de Educación Superior con experiencia el diseño, desarrollo y oferta de programas académicos en ambientes virtuales.

### **5. Documento de constitución de Convenio para la presentación y ejecución del proyecto**



Libertad y Orden

Las Instituciones de Educación Superior que presenten el proyecto, en convenio, deben presentar el documento de constitución del convenio en el que se deben establecer de manera clara, los puntos contenidos en los artículos 27 y 28 del Decreto 2566 de 2003.

Los compromisos del proyecto son responsabilidad de las instituciones que forman parte del convenio.

## **6. Causales de no Elegibilidad**

Son causales de no elegibilidad del proyecto las siguientes:

- a) No recibir la documentación completa y no seguir el procedimiento establecido en los términos de la convocatoria.
- b) No atender solicitudes de aclaración o mejoras que solicite el Ministerio.
- c) Que el objeto no concuerde con lo establecido en el presente documento.
- d) Cuando la contrapartida sea inferior al 30% del valor del proyecto.
- e) Cuando algún aspecto del proyecto contraviene la normatividad vigente.
- f) Cuando los programas que acreditan la experiencia de la IES no hayan cumplido con los requisitos establecidos en el Sistema de Aseguramiento de Calidad de Educación Superior.
- g) Cuando el resultado de la evaluación sea inferior a 500 puntos.
- h) Que los programas a generar hayan sido objeto de diseño o transformación dentro de los proyectos seleccionados en el Fondo Concursable de Fortalecimiento de Educación Técnica y Tecnológica o en la convocatoria de Transformación de Programas a distancia a virtuales.
- i) Que los programas hayan recibido recursos de otros proyectos del Ministerio.

## **7. Justificación Factores de Evaluación:**

Teniendo en cuenta que el régimen y la modalidad de contratación se rige por las normas del derecho privado y corresponde a una contratación directa, el Ministerio de Educación Nacional en procura de los principios contractuales y con el fin de contar con una participación plural de instituciones, considera la posibilidad de convocar públicamente a todas las instituciones interesadas en participar en el presente proceso de selección.

De acuerdo con lo anterior, los factores de selección se establecieron con el fin de lograr que las instituciones convocadas cuenten con unas condiciones mínimas de apropiación de tecnologías, necesarias para implementar los programas virtuales en la presente vigencia.

## **8. Requisitos mínimos para participar en la convocatoria:**

El proponente debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- a. Demostrar experiencia en las áreas del conocimiento del o los programas a generar relacionadas con los sectores estratégicos establecidos en esta convocatoria. Esta experiencia se podrá demostrar por productos, programas o investigaciones propias o en alianzas o convenios de cooperación académica.
- b. Demostrar experiencia en proyectos de incorporación de TIC a procesos educativos como programas, cursos, unidades de estudio y/o Objetos virtuales de Aprendizaje, OVA, que fueron desarrollados y/o están siendo utilizados por la institución.
- c. Demostrar que en el plan estratégico institucional se hace explícita la incorporación de tecnologías de información y comunicación en los procesos académicos y de enseñanza-aprendizaje.



Libertad y Orden

- d. Demostrar la existencia de una infraestructura tecnológica en términos de: recursos humanos, hardware y software adecuados para satisfacer la ejecución del programa virtual, propia o demostrada mediante alianzas o contratos con otras instituciones.
- e. Demostrar que cuenta con infraestructura de redes y conectividad adecuadas para satisfacer la ejecución del programa virtual, propia o demostrada mediante alianzas o contratos con otras instituciones.
- f. Demostrar la participación del sector productivo, para la identificación del perfil ocupacional y las competencias que debe desarrollar el estudiante, y para acompañar el diseño del currículo, para lo cual la institución debe presentar un plan de trabajo en el que debe quedar expresado por escrito las acciones concretas valoradas para que su cumplimiento sea verificable.
- g. El equipo que presente el proponente para la ejecución del proyecto debe estar conformado por:
  1. **UN (1) DIRECTOR:** El director tendrá a su cargo la coordinación del proyecto. Debe acreditar título de posgrado y mínimo de 3 años de experiencia en la dirección, coordinación o gerencia de proyectos de educación.
  2. **UN (1) COORDINADOR ACADÉMICO:** Se requiere un coordinador académico por programa, profesional, experto en área de conocimiento y debe acreditar mínimo 3 años de experiencia en dirección o coordinación académica de proyectos en Educación Superior. Este coordinador será el responsable de liderar el equipo de expertos encargados del diseño del programa. Debe tener dedicación mínima de medio tiempo para el proyecto.
  3. **UN (1) EQUIPO DEL PROCESO VIRTUALIZACIÓN:** Es necesario contar con un equipo para el proceso de virtualización. El equipo debe contar con un líder en cada una de las áreas de trabajo (pedagógica, comunicativa, tecnológica y organizacional), uno de los cuales puede ser el director del proyecto. El equipo deberá acreditar como mínimo, título de educación superior y 1 año de experiencia en incorporación de TIC en educación.
- h. Una Institución de Educación Superior no puede presentar más de un proyecto de manera individual, ni más de dos en convenio.

## 9. Evaluación de proyectos

El proceso de evaluación estará dividido en dos grupos, teniendo en cuenta la experiencia de la institución en programas virtuales. Para cada grupo la evaluación de proyectos se surtirá en tres etapas:

### a) Revisión inicial de documentos

El Ministerio hará una primera revisión de documentos para establecer su completitud e identificar proyectos elegibles.

Sólo los proyectos que entreguen los documentos requeridos y cumplan los requisitos de elegibilidad continuarán a la etapa siguiente de evaluación.

### b) Calificación del Proyecto por Evaluadores.

El Ministerio de Educación Nacional realizará la evaluación con un equipo de expertos seleccionados con base en su conocimiento y experiencia en educación virtual y en evaluación de proyectos.



Libertad y Orden

Los evaluadores entregarán una propuesta de elegibilidad de los proyectos, una calificación sobre rubros aceptables del presupuesto del proyecto y un documento con comentarios y puntos de mejoramiento para cada proyecto de acuerdo con el grupo al que se presenten.

En el caso que el Director del proyecto sea uno de los cuatro (4) líderes de área del equipo de virtualización, sólo se le asignará el puntaje correspondiente a Director de proyecto.

El Ministerio, con base en los puntajes obtenidos por cada uno de los proyectos, elaborará una lista de elegibilidad.

El máximo puntaje a asignar a cada grupo corresponde a 1.000 puntos, y la calificación de cada proyecto se basa en los criterios que se presentan a continuación:

**GRUPO NÚMERO 1: INSTITUCIONES CON EXPERIENCIA EN PROGRAMAS VIRTUALES:**

**1. Pertinencia de los programas: Orientación hacia la Generación de una oferta prioritaria para un Sector Productivo Estratégico: Puntaje máximo de 100 puntos**

- La justificación del sector elegido frente a otros posibles, teniendo en cuenta oportunidades que ofrece la región, el interés y apoyo del sector productivo, proyectos de inversión en curso, existencia de recursos e infraestructura para soportar los programas, las posibilidades de vinculación al mercado laboral, etc. **(60 puntos)**
- La justificación de la selección del o los programas a la luz de la importancia para la competitividad del sector frente a las tendencias mundiales. Este análisis debe estar soportado con estudios sectoriales, del gobierno y gremios correspondientes y experiencias internacionales pertinentes. Si el objetivo es generar dos programas, debe explicar la coherencia y complementariedad de estos programas. Si el objetivo es generar un solo programa, debe explicar la suficiencia del mismo. **(40 Puntos)**

**2. Soporte para el proyecto: participación y compromiso del sector productivo del nivel nacional y regional: Puntaje Máximo 60 puntos**

Compromisos y actividades del sector productivo para acompañar el diseño del programa y la valoración del aporte de gremios y líderes sectoriales en el nivel nacional para la definición de perfiles y diseño curricular.

**3. Diseño del programa: Formulación del modelo pedagógico: Puntaje máximo 120 puntos**

- El modelo educativo para la educación virtual, orientado hacia la formación de competencias en programas técnicos profesionales y tecnológicos. **(20 puntos)**
- La definición de propósitos de formación en función de competencias y de acuerdo con las necesidades del sector productivo estratégico. **(20 puntos)**
- Estrategias metodológicas (problemas, casos, proyectos, etc.) que privilegiará el programa con su respectiva descripción y ventajas para la formación en competencias, así mismo, descripción del uso que se le darán a las distintas herramientas del LMS (herramientas de comunicación de planeación, de



Libertad y Orden

información) utilizado para apoyar el desarrollo metodológico del programa. **(20 puntos)**

- La concepción de la evaluación de competencias y de los posibles instrumentos de evaluación. **(20 puntos)**
- Las precisiones en torno a la estructura curricular que tendrán los programas técnicos y/o tecnológicos para promover el desarrollo de competencias, guiados por principios de flexibilidad, pertinencia y pertenencia social e integración curricular. **(20 puntos)**
- Convenios para realización de prácticas en escenarios reales cuando el programa lo amerite para el desarrollo de las competencias. **(20 puntos)**

**4. Diseño del programa: Formulación de modelo comunicativo: Puntaje máximo 120 puntos**

- Estrategias de interactividad e interacción que tendrán para asegurar el logro de las competencias en los estudiantes (tipos de interacción en el entorno y ambiente de aprendizaje: entre los estudiantes y el material didáctico de trabajo o estudio, entre los estudiantes y los tutores, y entre los mismos estudiantes). **(40 puntos)**
- Estrategias de acompañamiento y seguimiento a los estudiantes que han desarrollado los tutores y/o consejeros. **(40 puntos)**
- Criterios para seleccionar una variedad de recursos que le permiten al estudiante desarrollar y afianzar sus competencias mediante sitios Web, weblogs, bases de datos, wikis, redes sociales, simuladores y otros recursos Web o digitales. **(40 puntos)**

**5. Diseño del programa: Formulación del modelo tecnológico: Puntaje máximo 120 puntos**

- Incorporación del tema de TIC en el plan de desarrollo de la IES y en el presupuesto de la institución. **(20 puntos)**
- La estructura organizativa de la unidad de sistemas y las funciones de su personal. **(20 puntos)**
- Infraestructura de Sistemas de Información (admisiones y registro, sistema financiero y contable, etc.). **(20 puntos)**
- El ancho de banda del canal de conexión a internet y la configuración de los servidores. **(20 puntos)**
- Sitio Web institucional. **(20 puntos)**
- Características de equipos de respaldo de energía (UPS). **(20 puntos)**

**6. Diseño de los programas: producción y adquisición de contenidos: Puntaje máximo 60 puntos**

- Política de la institución sobre el manejo de los derechos de autor. **(20 puntos)**
- Estrategias para acceder a bibliotecas digitales. **(20 Puntos)**
- Estrategias para el uso de simuladores y laboratorios virtuales. **(20 puntos)**

**7. Sistemas de información que apoyarán la implementación de los programas: Puntaje máximo 60 puntos**

- Estrategias para ofrecer apoyo y orientación virtual a los estudiantes. (Sistemas de consejería virtual). **(20 puntos)**



Libertad y Orden

- Estrategias para ofrecer Soporte en línea para la solución de problemas administrativos y académicos. **(20 puntos)**
- Estrategias viables para acceso en línea a información administrativa y de desempeño académico. **(20 puntos)**

**8. Inducción a estudiantes y docentes a la modalidad: Puntaje máximo 60 puntos**

- Estrategia de inducción a los estudiantes. **(30 puntos)**
- Estrategia de inducción a los docentes. **(30 puntos)**

**9. Programas de Bienestar Universitario: Puntaje máximo 60 puntos**

- Política Institucional de Bienestar. **(20 puntos)**
- Adecuación de la política de Bienestar a las necesidades de la modalidad virtual. **(20 puntos)**
- Servicios de Bienestar ofrecidos a los estudiantes de la modalidad virtual. **(20 puntos)**

**10. Estrategia de Promoción del Programa o Programas a Generar: Puntaje máximo 60 puntos**

- Estructura institucional de mercadeo **(30 puntos)**
- Propuesta y estrategia de mercadeo institucional para los programas en modalidad virtual. **(30 puntos)**

**11. Organización para el Proyecto. Puntaje máximo 100 puntos**

- Organigrama con responsabilidades precisas del equipo de trabajo destinado para el proyecto - **(25 puntos)**
- Mecanismos de seguimiento y evaluación del desarrollo del proyecto. **(25 puntos)**
- Propuesta económica del proyecto. **(50 puntos)**

**12. Experiencia y formación acreditada del equipo del proyecto. Puntaje máximo 180 puntos**

a) Experiencia y formación del director del proyecto en dirección, coordinación o gerencia de proyectos, adicional al mínimo requerido, a razón de:

- Se asignarán diez (10) puntos por cada año adicional de experiencia relacionada con educación virtual y hasta un máximo de cincuenta (50) puntos por este concepto.
- Se asignarán diez (10) puntos adicionales si acredita título de postgrado en áreas afines con tecnologías de información, comunicación, educación, gestión e innovación.

b) Experiencia y formación del coordinador académico, adicional al mínimo requerido, a razón de:

- Cinco (5) puntos por año adicional de experiencia y diez (10) puntos si la experiencia es en técnica profesional y tecnológica. Se asignarán hasta cincuenta (50) puntos por este concepto.



Libertad y Orden

- Se asignarán diez (10) puntos adicionales si acredita título de postgrado en áreas afines a las del o los programas a generar.
- c) Experiencia y formación de los líderes en cada una de las áreas adicional al mínimo requerido, a razón de:
- Se asignarán cinco (5) puntos por cada año de experiencia adicional de los líderes por área hasta un tope de veinte (20) puntos para el total de líderes.
  - Se otorgarán hasta diez (10) puntos por líder que acredite un posgrado en áreas afines a su área en el equipo de trabajo, hasta un tope de veinte puntos (20).
  - Se asignarán hasta cinco (5) puntos por cada persona adicional en el equipo de trabajo que cumpla con los requisitos mínimos hasta un tope de veinte (20) puntos.

## **2. GRUPO NÚMERO 2: Instituciones sin experiencia en programas virtuales**

### **1. Pertinencia de los programas: Orientación hacia la Generación de una oferta prioritaria para un Sector Productivo Estratégico: Puntaje máximo de 100 puntos**

- La justificación del sector elegido frente a otros posibles, teniendo en cuenta oportunidades que ofrece la región, el interés y apoyo del sector productivo, proyectos de inversión en curso, existencia de recursos e infraestructura para soportar los programas, las posibilidades de vinculación al mercado laboral, etc. **(60 puntos)**
- La justificación de la selección del o los programas a la luz de la importancia para la competitividad del sector frente a las tendencias mundiales. Este análisis debe estar soportado con estudios sectoriales, del gobierno y gremios correspondientes y experiencias internacionales pertinentes. Si el objetivo es generar dos programas, debe explicar la coherencia y complementariedad de estos programas. Si el objetivo es generar un solo programa, debe explicar la suficiencia del mismo. **(40 Puntos)**

### **2. Soporte para el proyecto: participación y compromiso del sector productivo del nivel nacional y regional: Puntaje Máximo 60 puntos**

Compromisos y actividades del sector productivo para acompañar el diseño y desarrollo del programa y la valoración del aporte de gremios y líderes sectoriales en el nivel nacional para la definición de perfiles y diseño curricular.

### **3. Diseño de los programas Formulación del modelo pedagógico: Puntaje máximo 120 puntos**

- La definición de propósitos de formación en términos de competencias y de acuerdo con las necesidades del sector productivo estratégico. **(30 Puntos)**
- La concepción de la evaluación de competencias y los posibles instrumentos y actividades de evaluación. **(30 Puntos)**
- Las precisiones en torno a la estructura del plan de estudios que tendrán los programas técnicos y/o tecnológicos para promover el desarrollo de competencias, guiados por principios de flexibilidad, pertinencia y pertenencia social e integración curricular. **(30 Puntos)**
- Convenios para realización de prácticas en escenarios reales cuando el programa lo determine para el desarrollo de las competencias. **(30 Puntos)**



Libertad y Orden

**4. Estrategia para el Diseño de los programas. Formulación de modelo comunicativo: Puntaje máximo 120 puntos**

- Estrategias de interactividad e interacción que proponen para asegurar el logro de las competencias en los estudiantes (tipos de interacción en el entorno y ambiente de aprendizaje: entre los estudiantes y el material didáctico de trabajo o estudio, entre los estudiantes y los tutores, y entre los mismos estudiantes). **(30 Puntos)**
- Plan para garantizar la interacción entre los estudiantes y los tutores, y entre los mismos estudiantes. **(30 Puntos)**
- Criterios para el uso de los diversos lenguajes (textual, sonoro, visual y multimedia) en la modalidad virtual **(30 Puntos)**
- Propuesta de criterios para seleccionar recursos web o digitales. **(30 Puntos)**

**5. Diseño de los programas: Formulación del modelo tecnológico: Puntaje máximo 120 puntos**

- Incorporación del tema de TIC en el plan de desarrollo de la IES y en el presupuesto de la institución. **(20 puntos)**
- La estructura organizativa de la unidad de sistemas y las funciones de su personal. **(20 puntos)**
- Infraestructura de Sistemas de Información (admisiones y registro, sistema financiero y contable, etc.). **(20 puntos)**
- El ancho de banda del canal de conexión a internet y la configuración de los servidores. **(20 puntos)**
- Sitio Web institucional. **(20 puntos)**
- Características de equipos de respaldo de energía (UPS). **(20 puntos)**

**6. Diseño de los programas: producción y adquisición de contenidos: Puntaje máximo 40 puntos**

- Política de la institución sobre el manejo de los derechos de autor. **(40 puntos)**

**7. Sistemas de información que apoyarán la implementación de los programas: Puntaje máximo 60 puntos**

- Propuesta de sistemas de consejería virtual y soporte en línea para la solución de problemas administrativos y académicos. **(60 puntos)**

**8. Inducción a estudiantes y docentes a la modalidad virtual: Puntaje máximo 60 puntos**

- Plan de inducción a los estudiantes. **(30 puntos)**
- Plan de inducción a los docentes. **(30 puntos)**

**9. Programas de Bienestar Universitario: Puntaje máximo 60 puntos**

- Política Institucional de Bienestar. **(20 puntos)**
- Plan de adecuación de la política de Bienestar a las necesidades de la modalidad virtual. **(20 puntos)**
- Propuesta de oferta de servicios de Bienestar para los futuros estudiantes de la modalidad virtual. **(20 puntos)**



**10. Estrategia de Promoción del Programa o Programas a Generar: Puntaje máximo 60 puntos**

- Estructura institucional de mercadeo **(30 puntos)**
- Propuesta de Plan de mercadeo para programas virtuales. **(30 puntos)**

**11. Organización para el Proyecto. Puntaje máximo 100 puntos**

- Organigrama con responsabilidades precisas del equipo de trabajo destinado para el proyecto - **(25 puntos)**
- Mecanismos de seguimiento y evaluación del desarrollo del proyecto. **(25 puntos)**
- Propuesta económica del proyecto. **(50 puntos)**

**12. Experiencia y formación acreditada del equipo del proyecto. Puntaje máximo 100 puntos**

- a. Experiencia y formación del director del proyecto en dirección, coordinación o gerencia de proyectos, adicional al mínimo requerido, a razón de:
  - Se asignarán cuatro (4) puntos por cada año adicional de experiencia y hasta un máximo de veinte (20) puntos por este concepto.
  - Se asignarán trece (13) puntos adicionales si acredita título de postgrado en áreas afines con tecnologías de información, comunicación, educación, gestión e innovación.
- b. Experiencia y formación del coordinador académico, adicional al mínimo requerido, a razón de:
  - Se asignarán hasta 18 puntos de la siguiente forma: Cuatro (4) puntos por cada año adicional de experiencia y seis (6) puntos si la experiencia es en técnica profesional y tecnológica.
  - Se asignarán quince (15) puntos adicionales si acredita título de postgrado en áreas afines a las del o los programas a generar.
- c. Experiencia y formación de los líderes en cada una de las áreas adicional al mínimo requerido, a razón de:
  - Se asignarán hasta cuatro (4) puntos para cada uno de los líderes por área de acuerdo con su experiencia adicional en incorporación de TIC, hasta un tope de dieciséis (16) puntos.
  - Se otorgarán cuatro (4) puntos por líder que acredite un posgrado en sus áreas en el equipo de trabajo, hasta un tope de ocho (8) puntos.
  - Se asignarán cinco (5) puntos por cada persona adicional en el equipo de trabajo que cumpla con los requisitos mínimos hasta un tope de diez (10) puntos.

**c) Sustentación del Proyecto**

Si el Comité Evaluador considera necesario, el Ministerio podrá solicitar aclaraciones o, cuando lo requiera, convocar a reuniones de sustentación.

**d) Selección de Proyectos y comunicación de resultados**



Libertad y Orden

La presentación y evaluación del proyecto no garantiza el apoyo del mismo. El Ministerio buscará apoyar, entre otros, los proyectos de los siguientes sectores productivos:

- Energía y recursos naturales : agua y biodiversidad, carbón y petróleo, biocombustibles, minería y fuentes alternativas de energía
- Biotecnología: agropecuaria y agroindustrial: transgénicos y bioinsumos, biotecnología aplicada para la manufactura y la salud
- Salud
- Café, cárnicos, lácteos y cultivos perennes
- Defensa y seguridad (Materiales y electrónica)
- Logística
- Tercerización de servicios (BPO&O)
- Software y servicios de TI
- Turismo de salud
- Cosméticos y aseo personal
- Aparatos domésticos
- Autopartes
- Medicamentos

La selección de proyectos se hará para diferentes sectores, siempre y cuando haya proyectos elegibles para el sector.

Los proyectos seleccionados pueden tener dos condiciones:

- a) Aprobación definitiva
- b) Aprobación condicionada a: revisión del presupuesto por presencia de rubros no aceptados; y condicionada a compromiso de fortalecer aspectos del proyecto que haya señalado el comité evaluador.

Se seleccionarán proyectos de acuerdo con los recursos disponibles.

Los resultados de la convocatoria serán difundidos a través de la página [www.mineducacion.gov.co](http://www.mineducacion.gov.co)

Las instituciones a las que se le aprueben los proyectos, suscribirán un convenio de cooperación con recuperación contingente con el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual, se tendrán en cuenta los parámetros que se adjuntan en el anexo de Minuta de contrato.

## **10. Firma de convenio.**

La firma se hará entre el representante legal de la IES y el Ministerio de Educación Nacional.

## **11. Ejecución del Proyecto**

Es responsabilidad de la IES ejecutar el proyecto de acuerdo con los documentos que lo hicieron elegible y lo establecido en estos términos.

Todos los proyectos seleccionados estarán sujetos a evaluaciones intermedias y una evaluación final, además de los informes mensuales tanto de la IES como del equipo de asesores asignado por el Ministerio. Estas evaluaciones tienen por objeto verificar que el proyecto se ejecuta de acuerdo con las previsiones y que está en curso de cumplir adecuadamente sus metas.



## **12. Manejo de recursos.**

Los recursos serán manejados a través de una cuenta separada. El proponente deberá seguir el manual de contratación del proyecto.

## **13. Seguimiento al Proyecto.**

El Ministerio de Educación Nacional, designará la persona o entidad encargada de realizar la interventoría de los convenios firmados.

El objeto de cada convenio se desarrollará en el sitio definido en el proyecto presentado. La entrega de informes se realizará en el sitio que indique el Ministerio de Educación Nacional.