



## **Concurso InnovaUNAM para la Enseñanza y el Aprendizaje de Contenidos Curriculares Prácticos en Ciencias y Humanidades a Distancia**

**La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica (CVTT) de la Secretaría de Desarrollo Institucional y la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) de la Secretaría General**

### **CONVOCAN**

A la comunidad universitaria **conformada por alumnos, académicos y egresados de la UNAM con desarrollos propios o accionistas mayoritarios de empresas** a presentar propuestas que contribuyan a atender la formación **a distancia** de los contenidos curriculares de los planes y programas de estudio de la UNAM, que se ofrecen en las modalidades presenciales y demandan actividades teórico-prácticas y prácticas, en los niveles educativos de bachillerato y licenciatura en las cuatro áreas del conocimiento. Estas propuestas deberán brindar estrategias para la continuidad académica durante contingencias como la pandemia por COVID-19 y también constituir propuestas innovadoras para la formación universitaria en el futuro.

Las propuestas que se postulen a concurso deberán enfocarse en la enseñanza a distancia de contenidos donde se involucre la aplicación y la práctica de conocimientos y habilidades en situaciones y contextos dentro de las aulas y espacios académicos. Particularmente, las actividades que tradicionalmente se desarrollan en laboratorios, talleres, prácticas, clínicas, entre otros espacios didácticos y que requieren del desarrollo de destrezas psicomotrices, la percepción sensorial, el uso de herramientas, equipo o instrumental específicos, y la colaboración o interacción entre personas. Algunos ejemplos de aprendizajes teórico-prácticos o prácticos son: las prácticas de laboratorio, la interpretación musical o coral, la representación teatral, el dibujo, la producción artística, las prácticas deportivas, la realización de intervenciones quirúrgicas, la atención a pacientes o usuarios, entre otros.

Las propuestas deberán planearse para ser probadas en un ambiente real como parte de un curso en desarrollo o con un grupo piloto que incluya la participación de alumnos/as y profesores/as universitarios/as. Dicha prueba permitirá a la Universidad valorar el impacto de la propuesta innovadora.

Las propuestas deberán demostrar viabilidad técnica, legal y financiera; impacto en la cobertura (volumen de la comunidad universitaria atendida; áreas del conocimiento, planes y programas de estudio donde pueden aplicarse); acceso remoto a las actividades de aprendizaje (posibilidad de enseñar y aprender habilidades prácticas a distancia); y experiencia y calidad en la formación.



## BASES

### I. Condiciones Generales

El **Concurso InnovaUNAM para la Enseñanza y el Aprendizaje de Contenidos Prácticos en Ciencias y Humanidades a Distancia** considerará las propuestas que se presenten del **22 de marzo al 22 de abril del 2021**. Es requisito obligatorio que se incluya la participación de un académico integrante de la Comunidad Universitaria en cada equipo postulante. Todos los concursantes registrados deberán compartir los derechos morales de la propiedad intelectual de la propuesta que presenten. Cuando los derechos patrimoniales no sean de la UNAM, el equipo postulante deberá aceptar la concesión de licencias no exclusivas a gratuidad en favor de la UNAM.

### II. Estado de las Propuestas

- Las propuestas deberán atender los contenidos curriculares de los planes de estudios de las modalidades presenciales de bachillerato, licenciatura, o ambos.
- Podrán ser tecnologías en etapas tempranas de desarrollo, que han llegado a prototipos en estado de prueba de concepto o de piloto y que les han permitido obtener resultados experimentales. Se pueden incluir simulaciones.
- Idealmente, los proponentes deberán presentar evidencias de las mejoras técnicas o comerciales que la propuesta presenta sobre las soluciones disponibles en el mercado, la novedad o potencial actividad inventiva en la solución. Por ejemplo, y sin limitarse a ello: reportes de estudios comparativos comerciales (*benchmarking*); reportes de búsquedas del estado del arte o arte previo; registros otorgados o en trámite de figuras de propiedad intelectual o industrial; publicaciones en libros, artículos o congresos; entre otras.

### III. Elegibilidad e integración de los equipos.

Entre los integrantes del equipo que postule la propuesta (postulante) deberá de contarse con al menos un académico/a de la UNAM.

En el ánimo de salvaguardar los intereses universitarios y al personal ante potenciales conflictos de intereses, los investigadores, profesores o técnicos académicos deberán anexar en la postulación evidencia de la toma de conocimiento de las autoridades de la entidad o dependencia de adscripción de la participación en esta convocatoria (**ver Anexo A formato “Carta para mitigación de conflicto de interés” en el portal de la convocatoria**).



Aquellas propuestas que no contengan una figura de propiedad intelectual en fases de registro u otorgada, o cuyos derechos patrimoniales no sean a favor de la UNAM, deberán de presentar el formato (ver Anexo C: “Carta de disposición a otorgar una licencia gratuita a favor de la UNAM para la implantación de la solución y el potencial sublicenciamiento”) donde se declara este hecho y se libera a la UNAM de compromisos y responsabilidades de adquisición del producto o servicio como resultado de participar en esta convocatoria. Al finalizar la selección de ganadores de este Concurso, la CVTT gestionará con cada uno de los equipos ganadores los acuerdos y procesos necesarios para el otorgamiento de licencias no exclusivas en favor de la UNAM, así como para potenciales sublicenciamientos a terceros, buscando fortalecer la colaboración y la generación de beneficios para ambas partes.

#### IV. De la mecánica de participación

Del 22 de marzo y hasta el 22 de abril del 2021, los interesados en participar deberán realizar su registro en el siguiente portal: <https://vinculacion.unam.mx/practica-a-distancia>

El equipo postulante generará un registro único de propuesta (pre-proyecto), el que deberá incluir lo siguiente:

**A. Reseña en una presentación** de máximo 9 diapositivas<sup>1</sup> -en formato PDF- en el formato de una hoja tamaño carta, con un tamaño de letra mínimo de 14, incluyendo el siguiente contenido:

Diapositiva	Pre-proyecto
<b>1. Portada</b> (1 diapositiva)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de la propuesta</li> <li>Logo (de contar con él).</li> <li>Fecha de inicio del proyecto, según aplique.</li> </ul>
<b>2. Propuesta de valor</b> (1 diapositiva)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemática de enseñanza y/o aprendizaje que se atenderá, ubicando el contenido curricular en el que se enfoca la propuesta (nivel educativo, área, plan de estudios, etc.) y segmento de la población a quienes va dirigido.</li> <li>Descripción de la solución a la problemática.</li> <li>Propuesta de valor y/o novedad de la solución, es decir, explicación de la aportación o mejora a la enseñanza y el</li> </ul>

<sup>1</sup> Sobrepasar los límites establecidos de diapositivas o de duración del video implicará la descalificación del proyecto postulante.



Diapositiva	Pre-proyecto
	aprendizaje que se logra con el desarrollo o proyecto, o el carácter novedoso que implica.
<b>3. Justificación de la propuesta</b> (1 diapositiva)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidencias que sustentan el diseño de la solución (referencias y ligas al estado del arte y/o <i>benchmarking</i> realizado por el equipo) y que justifican la novedad y probable efectividad del proyecto.</li> </ul>
<b>4. Diseño de la solución</b> (2 diapositivas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al menos cuatro (4) fotografías, bocetos, renders o diagramas de la propuesta.</li> </ul>
<b>5. Viabilidad de la implantación</b> (2 diapositivas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos o requerimientos para su desarrollo e implantación y disponibilidad de éstos en la universidad.</li> <li>Estado del prototipo o prueba de concepto.</li> <li>Riesgos y retos en la implantación del desarrollo o proyecto, así como estrategias para mitigarlos.</li> </ul>
<b>6. Impactos</b> (2 diapositiva)	<p>Impactos esperados en los estudiantes. Describir cuantitativa y/o cualitativamente los beneficios potenciales de la solución en categorías tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Habilidades prácticas que podrán aprenderse o evaluarse a distancia.</li> <li>✓ Asignaturas y número de estudiantes beneficiados (proyectados).</li> <li>✓ Optimización o transformación del proceso de aprendizaje de los contenidos curriculares.</li> <li>✓ Posibilidades de incremento en la colaboración entre estudiantes a distancia.</li> <li>✓ Materiales educativos generados.</li> <li>✓ Optimización del equipo o material que se requiere para la enseñanza y el aprendizaje.</li> <li>✓ Seguimiento del aprendizaje de los estudiantes en la modalidad a distancia.</li> <li>✓ Otras áreas del conocimiento donde se podría aplicar.</li> <li>✓ Cualquier otro impacto positivo en la mejora en la educación de actividades prácticas.</li> </ul>

**B. Video-postulación de la propuesta**, explicando de manera original, clara y atractiva, el desarrollo o proyecto innovador, así como los impactos que producirá. El video deberá durar máximo 3 minutos, estar editado en formato MP4, con un máximo de 140 MB.



**C. Los siguientes anexos, según apliquen, en formato PDF:**

Todos los académicos y personal adscrito a una dependencia universitaria	Anexo A	Carta para mitigación de conflicto de interés con firma autógrafa por cada académico o integrante del equipo.
Todos los participantes	Anexo B	Declaración de veracidad y liberación de responsabilidad con firma autógrafa.
En caso de que la UNAM no sea la titular del registro de la propiedad intelectual	Anexo C	Carta de disposición a otorgar una licencia gratuita a favor de la UNAM para la implantación de la solución y el potencial sublicenciamiento.

**D. Opcional: un documento PDF donde se integren antecedentes** como evidencias de las mejoras técnicas o comerciales de la propuesta; por ejemplo, y sin limitarse a ello: reportes de estudios comparativos comerciales (*benchmarking*); reportes de búsquedas del estado del arte o arte previo; registros otorgados o en trámite de figuras de propiedad intelectual o industrial; publicaciones en libros, artículos o congresos; entre otras.

**E. Documento probatorio vigente de los integrantes** del equipo que forman parte de la comunidad UNAM (credencial y/o, último talón de pago o, en caso de exalumnos, el historial académico emitido por Dirección General de Administración Escolar, DGAE; este se puede obtener en el Sistema Integral de Administración Escolar en <https://www.dgae-siae.unam.mx/>).

**V. Evaluación**

**A. Revisión Documental:** se realizará por la Coordinación de la Convocatoria, integrada por la CVTT, la CUAIEED, la DGTIC y el Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM, quienes verificarán:

- a. Que se cumplan los criterios de elegibilidad de los equipos y sus integrantes.
- b. Que se entreguen todos los documentos y anexos indicados.
- c. Que la extensión de la propuesta y el video cumplan con el tamaño máximo de diapositiva o tamaño mínimo de letra. De encontrar propuestas que no satisfagan los criterios de elegibilidad o de forma, será decisión de la Coordinación de la Convocatoria descalificar o notificar un periodo para cumplir con los requerimientos de forma.

**B. Evaluación de pre-proyectos y selección de finalistas.**

- La Coordinación de la Convocatoria notificará al Comité Evaluador las propuestas que cumplieron la revisión de elegibilidad y forma.



- El Comité Evaluador generará una selección de equipos como finalistas que pasarán a la siguiente ronda de evaluación denominada: “Propuestas en Extenso”. Como apoyo a la preparación de la documentación requerida en dicha segunda ronda, los finalistas deberán participar en el taller impartido por CUAIEED para la planeación de la implantación de las soluciones propuestas en la universidad.
- El Comité Evaluador estará integrado por expertos de la UNAM, en las cuatro áreas del conocimiento: I) ciencias físico matemáticas y de las ingenierías; II) ciencias biológicas, químicas y de la salud; III) ciencias sociales; y IV) de las humanidades y de las artes; además de invitados externos y alumnos/as.
- En el Comité Evaluador también participarán los directores de Transferencia de Tecnología y de Emprendimiento Universitario de la CVTT; así como los directores de Innovación y Desarrollo Curricular y Formación Docente, el de Proyectos de Educación Abierta y a Distancia, así como la Subdirectora de Innovación Educativa de la CUAIEED, un director de área de la DGTIC y un representante del Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM.

### **C. Criterios de evaluación de los pre-proyectos:**

- **Impacto:** El potencial de la propuesta para atender mejor o de manera novedosa (propuesta de valor) los requerimientos de la enseñanza y el aprendizaje de contenidos teórico-prácticos y prácticos en Ciencias y Humanidades, a través de actividades a distancia.
- **Viabilidad:** la prueba puede ser implementada en la UNAM, técnica y financieramente es consistente con el contexto universitario.
- **Escalabilidad:** La posibilidad de aplicar la propuesta en otras áreas del conocimiento, planes y programas de estudio, o niveles educativos.

### **D. Propuestas en extenso de los finalistas**

Los equipos finalistas recibirán retroalimentación y prepararán una propuesta en extenso, sumando a su pre-proyecto los siguientes contenidos:



### Diapositivas para la propuesta en extenso

### Contenido

<b>7. Plan y modelo de prueba</b> (2 diapositivas máximo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Modelo de implantación de la solución propuesta, por ejemplo, en un curso en desarrollo o un grupo piloto, o entidad y población donde se implementará la solución.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fases, actividades y productos (cuando apliquen).</li> <li>○ Hitos clave de la implantación.</li> </ul> </li> <li>● Estrategia de evaluación e impacto de la solución.</li> </ul>
<b>8. Cronogramas</b> (1 diapositiva)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Del desarrollo de la propuesta y</li> <li>● De la prueba de la solución.</li> </ul>
<b>9. Requerimientos para la implantación</b> (1 diapositiva)	Modelo Financiero (presupuesto), describiendo las necesidades de recursos tanto económicos como de infraestructura o servicios universitarios para poder desarrollar un piloto de prueba

- La Coordinación de la Convocatoria notificará a los finalistas las fechas y canales para la entrega de las propuestas en extenso. Los finalistas podrán ser requeridos a participar en entrevistas o sesiones con el Comité Evaluador.

- El Comité Evaluador generará la selección de ganadores y asignará los premios y menciones correspondientes.

### VI. De la premiación

Para los ganadores:

- **Presupuesto de hasta \$500,000.00 pesos para el refinamiento de la propuesta y la realización de la prueba<sup>2</sup>.**
  - Apoyo técnico y seguimiento por parte de las instancias universitarias para acceso a la infraestructura.
  - Reconocimiento institucional como ganador de la solución y su contribución a la mejora educativa en la UNAM.
- Se otorgarán un máximo de 8 premios de hasta 500 mil pesos cada uno.

<sup>2</sup> El presupuesto será ejercido y controlado por las instancias universitarias que sean definidas.



- En caso de empate, el Comité Evaluador determinará los criterios y su decisión para el desempate.
- La resolución final del Comité Evaluador será INAPELABLE.
- Los proyectos ganadores y la fecha de la ceremonia virtual de entrega de los premios se darán a conocer a través de *Gaceta UNAM*, los medios digitales de la CVTT, la CUAIEED y la DGTIC, y al correo electrónico del postulante de la propuesta.

## VII. Elegibilidad de rubros para el gasto en fases de implantación.

Las propuestas ganadoras recibirán el financiamiento que permita la maduración e implantación de la idea o proyecto en una prueba piloto.

Los rubros que pueden ser elegibles de gasto deberán estar apegados a la normatividad universitaria y considerar estos lineamientos:

- Máximo el 40% del financiamiento recibido como parte del premio puede ser erogado en activo fijo. El equipo adquirido será propiedad de la UNAM y estará bajo resguardo de uno de los académicos de la UNAM miembro del equipo.
- El monto máximo por concepto de beca es de \$8,000.00 pesos mensuales por becario, quien deberá ser un alumno/a activo en el periodo del ejercicio.
- No pueden adquirirse vehículos o financiar actividades como remodelaciones o ningún tipo de obra civil.
- Los viáticos deberán de ser ejercidos previa autorización.
- Se pueden generar pagos de registros de propiedad intelectual en instancias nacionales, siempre y cuando los derechos patrimoniales sean en favor de la UNAM.
- Se pueden generar pagos de servicios expertos y de certificación vinculados a la propuesta.

## VIII. Fechas importantes:

- Publicación de convocatoria: **8 de marzo del 2021.**
- Atención a dudas sobre la convocatoria al correo [innovaunam.lab@unam.mx](mailto:innovaunam.lab@unam.mx): **8 al 25 de marzo del 2021.**
- Registro de las propuestas en el portal: **22 de marzo al 22 de abril del 2021.**
- Evaluación de propuestas: **26 de abril al 25 de mayo del 2021.**
- Taller CUAIEED para finalistas: **7 al 11 de junio del 2021.**
- Presentación de propuestas en extenso: **17 de junio al 30 de julio del 2021.**
- Anuncio de proyectos ganadores y Ceremonia de Premiación: **agosto del 2021.**





Cualquier situación no contemplada en el presente documento será resuelta por la Coordinación de la Convocatoria.

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
**Ciudad Universitaria, Cd. Mx. 8 de marzo del 2021**

**Dr. Jorge Vázquez Ramos**  
**Coordinador de Vinculación y**  
**Transferencia Tecnológica**

**Dr. Melchor Sánchez Mendiola**  
**Coordinador de Universidad Abierta,**  
**Innovación Educativa y Educación a**  
**Distancia**