

# Abrazando la Innovación

Gaceta para fomentar la innovación y la transferencia del conocimiento



## PROYECTOS MÉXICO

**YOCOYANI** Gaceta de Innovación  
Educativa Intercultural

**Creatividad e innovación  
en la administración pública**

Por José Francisco Lara Torres  
y Dante Ovidio Valdovinos Gaspar



**El uso de las contrataciones  
públicas para promover la innovación**

Por Jacobo Pastor García Villarreal

# Abrazando la Innovación

Gaceta para fomentar  
la innovación  
y la transferencia  
del conocimiento

No. 11, octubre de 2018

## Directorio

**Mtra. Arely Gómez González**

Secretaria de la Función Pública

**Dr. Eber Omar Betanzos Torres**

Subsecretario de la Función Pública

**Mtro. Edgar Guerrero Centeno**

Titular de la Unidad de Políticas  
de Mejora de la Gestión Pública

**Mtra. Marcela Loredana  
Montero de Alba**

Directora General Adjunta de Diseño  
y Coordinación de Políticas de Mejora  
de la Gestión Pública

Comentarios /  
Sugerencias a los editores:

**Ing. Ricardo A. Cancino Yza**

rcancino@funcionpublica.gob.mx

**Mtra. Ana Laura Villa Guillén**

avilla@funcionpublica.gob.mx

**Lic. Rocío Ramos Hernández**

rjramos@funcionpublica.gob.mx

## Diseño

Dirección General  
de Comunicación Social

# Contenido

02

**Mensaje de la Mtra. Arely Gómez González.**

**Expertos invitados.**

03

**Jacobo García Villarreal:**

El uso de las contrataciones públicas para promover la innovación.

05

**José Francisco Lara Torres y Dante Ovidio Valdovinos Gaspar:**

Creatividad e innovación en la administración pública.

**Secciones.**

07

**Buenas prácticas:**

Proyectos México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)  
y Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (BANOBRAS).

09

**¡¡Entérate!!:**

Yocoyani. Gaceta de innovación educativa intercultural.

12

**La creatividad lo puede todo... ¡Atrévete a innovar!**

13

**Conoce un poco más de...: Leonardo Da Vinci.**

17

**Del cómo no, al cómo sí**

Ana Laura Villa Guillén: No existen límites

# Editorial

Como lo hemos destacado en los números anteriores de nuestra Gaceta “Abrazando la innovación”, y sus Suplementos Especiales, la creatividad e innovación son aliadas indispensables en los esfuerzos de modernización gubernamental.

Así como Leonardo Da Vinci mantuvo una curiosidad insaciable por comprender los grandes fenómenos de su época y ocupó su tiempo en encontrar respuestas, las personas servidoras públicas no podemos cejar en la búsqueda de nuevas soluciones a los desafíos que encontramos en nuestro quehacer cotidiano.

Nuestra pasión por el servicio público debe siempre estar acompañada del compromiso por satisfacer, de manera innovadora, las necesidades y expectativas ciudadanas; en favor del progreso y del bienestar social.

Partiendo de un pensamiento crítico y reflexivo debemos responder a los comentarios, sugerencias y quejas que la población manifieste, así como a las recomendaciones que emitan las y los especialistas, para imaginar diversos escenarios de actuación.

Igualmente, no perdamos la ocasión de sorprendernos cada día, ni de sorprender a los demás; para que la creatividad y la innovación, junto con los principios y valores del servicio público, sigan apuntalando esa cultura organizacional de servicio y enfoque a resultados, que hemos construido al paso de los años.

Te invito, amiga y amigo lector, a descubrir los contenidos que la Gaceta “Abrazando la innovación” ha conjuntado; mismos que, incluyen una interesante colaboración interinstitucional con la Gaceta de Innovación Educativa Intercultural “Yocoyani”, impulsada por la Dirección de Diseño y Apoyo a Innovaciones Educativas, de la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe, de la Secretaría de Educación Pública.

**Mtra. Arely Gómez González**  
Secretaria de la Función Pública



# El uso de las contrataciones públicas para promover la innovación

por Jacobo Pastor García Villarreal\*

La contratación pública representa en promedio 12% del PIB y 29% del gasto total gubernamental entre los países OCDE. En México, la contratación pública representa alrededor de 5% del PIB y 20% del gasto total gubernamental. Estos números ilustran no sólo la importancia de la contratación pública como parte del presupuesto y de la economía en general, sino también su potencial para promover objetivos secundarios de política pública.

El objetivo primario de cualquier sistema de contratación pública es el generar valor por el dinero. Adicionalmente, las contrataciones públicas pueden utilizarse como palanca para lograr otros objetivos como pueden ser la protección al medio ambiente, la promoción de las PYMEs y la innovación. El uso estratégico de las contrataciones públicas para la innovación, consiste en cualquier práctica de contratación cuyo fin sea provocar la innovación a través de investigación y del desarrollo de productos y servicios innovadores en el mercado.

Alrededor del 80% de los países OCDE, han adoptado medidas para promover la innovación por medio de las contrataciones públicas y 50% cuentan con un plan de acción. Entre las medidas adoptadas para este fin se encuentran programas integrales en contratación inteligente o en investigación y desarrollo, instrumentos financieros dedicados a facilitar la contratación para la innovación y mecanismos regulatorios.

En la mayoría de los casos, la demanda por un nuevo producto o servicio fue la razón principal para utilizar a la contratación pública para la innovación. La segunda razón más citada por los países OCDE es mejorar el desempeño de productos o servicios existentes, logrando reducir costos o aumentando la eficiencia energética.

En el ámbito de la innovación, los gobiernos han tradicionalmente centrado sus esfuerzos en el lado de la oferta,

es decir, en asegurar que el sector privado opera en un ambiente que facilite la innovación. Sin embargo, más recientemente, el papel de las políticas del lado de la demanda ha ganado terreno y captado la atención de los países. En otras palabras, los gobiernos se están dando cuenta de que la innovación se materializa donde existe demanda por la misma.

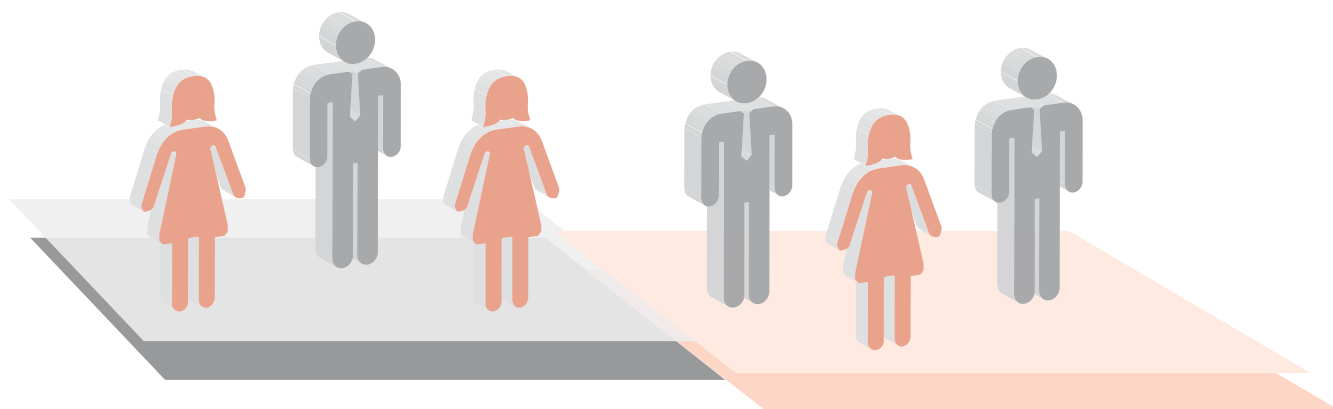
El uso estratégico de la contratación pública para promover la innovación está relacionado con la capacidad de los gobiernos para crear y moldear las condiciones de los mercados. De hecho, dada la magnitud de la contratación pública, los gobiernos pueden influir en la demanda tanto a nivel nacional como subnacional. Sin embargo, el uso de la contratación pública para promover la innovación requiere de ciertas condiciones, como por ejemplo compromiso político, gestión estratégica y capacidades en la fuerza de trabajo de procura para administrar nuevos procesos y sistemas de contratación en los diferentes órdenes de gobierno.

De hecho, el fomento de la innovación mediante la contratación pública puede ser aprovechado tanto por gobiernos nacionales como subnacionales. Entre los países OCDE, los alrededor de 134,000 gobiernos subnacionales son responsables por aproximadamente 63% de las contrataciones públicas, 59% de la inversión pública y 40% del gasto total gubernamental. Sin embargo, la fragmentación de la demanda en los órdenes nacionales y subnacionales puede limitar su potencial, ya que con frecuencia los gobiernos y las dependencias encargados de la contratación pública no están coordinados con las agencias a cargo de las políticas de innovación.

La OCDE ha desarrollado un marco para apoyar a los países a utilizar la contratación pública para favorecer la innovación, el cual incluye nueve áreas de acción que deben estar presentes en una agenda robusta de contratación para la innovación:

- 1** Incorporar estrategias de política de contratación con objetivos definidos en las políticas nacionales y sub-nacionales de innovación. Ello busca asegurar compromiso político y coordinación entre ambos ámbitos de política pública, contratación e innovación.
- 2** Establecer un marco legal, incluyendo definiciones claras y lineamientos, para facilitar la implementación.
- 3** Designar líderes transformadores con conocimiento especializado para crear equipos multidisciplinarios que aseguren liderazgo y una gestión robusta.
- 4** Dedicar un presupuesto suficiente e incentivos financieros, ya que la falta de apoyo financiero es identificado como uno de los principales obstáculos para el uso de la contratación pública para promover la innovación.
- 5** Promover la profesionalización de los funcionarios de contratación al proveer capacitación, establecer equipos multidisciplinarios y unidades especializadas en contratación para la innovación.
- 6** Compartir conocimiento publicando casos de buenas prácticas y organizando seminarios y talleres sobre el tema.
- 7** Utilizar la gestión de riesgos y medir los impactos de la contratación para la innovación, con el fin de minimizar costos y aumentar la confianza en la estrategia.
- 8** Definir estándares, métodos y certificados, usando la estandarización como un catalizador de la innovación.
- 9** Utilizar herramientas de contratación electrónica y tecnologías de la información para la evaluación de riesgos y la medición de impacto.

Un uso adecuado y basado en evidencia de la contratación pública para promover la innovación, sin dejar de lado el objetivo primario de generar valor por el dinero, puede ser un potente motor para la innovación y, por ende, para aumentar la productividad de nuestra economía, la cual está hoy más que nunca necesitada de estímulos para asegurar un crecimiento económico suficiente y sostenido.



\* *Jacobo Pastor García Villarreal se desempeña actualmente como Especialista Senior en Políticas de Integridad y Compras Públicas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Anteriormente, trabajó como Especialista en Mejora Regulatoria de la OCDE. También ha ocupado los cargos de Jefe de Asesores del C. Gobernador de Coahuila y Asesor del C. Secretario de la Función Pública, entre otras funciones*

*en la Secretaría de Economía del Gobierno Federal y la Secretaría de Desarrollo Social del Estado de Coahuila. Ha sido catedrático en las universidades autónomas de Coahuila e Hidalgo, así como en el Tecnológico de Monterrey. Es Licenciado en Relaciones Internacionales por el Tecnológico de Monterrey, Maestro en Gestión Pública por la Universidad de Carnegie Mellon y Maestro en Administración Pública por la Universidad de Harvard.*

Este artículo se publica bajo la responsabilidad individual de su autor. Las opiniones e interpretaciones que figuran en el mismo no reflejan necesariamente el parecer oficial de la OCDE o de los gobiernos de sus países miembros.



# Creatividad e innovación en la administración pública

Por José Francisco Lara Torres\*  
y Dante Ovidio Valdovinos Gaspar\*\*.

**F**ilas enormes de espera para realizar un trámite, transporte público saturado con vagones a reventar, pacientes esperando dolorosamente ser atendidos por un médico, quejas frecuentes por un mal servicio... Estos casos constituyen áreas de oportunidad para la creatividad y la innovación de los servidores públicos.

La creatividad se refiere principalmente a esa chispa de ingenio que genera ideas brillantes. La Innovación consiste en un proceso para que esas ideas se pongan en marcha, para llevar a cabo acciones completamente nuevas que permitan solucionar un problema o mejorar un producto o servicio.

La tradicional creatividad del mexicano se pone continuamente en juego en los ámbitos personal, familiar y laboral. La urgencia y gravedad de los problemas que enfrentamos, con frecuencia nos orillan a buscar una solución ingeniosa que permita soluciones prontas, económicas y efectivas.

Si bien es cierto que obtenemos beneficios con nuestras ideas creativas, éstos se multiplican cuando detonamos procesos de innovación colectivos en nuestro ambiente de trabajo. La sinapsis es la unión entre neuronas que permite la transmisión de los impulsos nerviosos para la realización de las funciones del organismo. De la misma forma, la vinculación de las personas para generar ideas creativas en un proceso de innovación potencializa sus alcances y sus resultados.

En los programas de capacitación, orientados al desarrollo de las personas y de las organizaciones, se observa con frecuencia que con una sola idea o proyecto generado por los participantes, se han logrado ahorros

o ingresos suficientes para compensar todo el costo del Programa. En ocasiones, pueden ser sugerencias innovadoras para aprovechar los escasos recursos con que se cuenta y que se pueden utilizar de otra manera, inclusión de nuevas tecnologías informáticas o la eliminación de trámites que antes eran necesarios pero que en la situación actual son irrelevantes.

No obstante lo anterior, no basta una idea genial para solucionar los problemas, sobre todo de una institución y mucho menos de una nación, sino una creatividad generalizada y organizada para generar innovación y la transformación de los procesos principales.

Es muy útil contar con el punto de vista de personas ajenas a nuestra área acerca de lo que realizamos. Por ejemplo, nuevos miembros de la institución o alumnos de servicio social que llegan con ideas frescas, con nuevos conceptos acerca de lo que se hace en la administración pública y que de manera sincera, y hasta ingenua, nos preguntan ¿por qué hacen esto de esa manera? Tal vez nuestra respuesta sea, “pues porque así lo hemos hecho siempre. ¿Qué tiene de malo?”. Con pena seguramente nos dirán: “Perdón, pero es que en otra institución en la que estuve lo hacían de manera diferente... y obtenían mejores resultados”. A este fenómeno se le conoce como la “ceguera de taller”, que se ocasiona por la rutina y la costumbre que vamos adquiriendo con lo que hacemos cotidianamente y que nos parece lo más natural.

Deseamos que usted no se haya enfrentado a obstáculos, filtros o bloqueos para su creatividad: Una normatividad extremadamente rígi-



da, ausencia de espacios para favorecer y compartir sus ideas, individuos reacios a permitir que las cosas se hagan de manera diferente... En esas circunstancias es primordial saber vender las ideas, ser un buen mercadólogo de su propuesta creativa resaltando sus beneficios, ya que no siempre encuentra uno a la persona receptiva que se requiere para echar a andar esa idea. No obstante, si continuamos presentando nuestra idea a otras personas, seguramente en donde menos esperamos surgirá el aliado que permitirá que avance el proceso innovador para llevarla a cabo con éxito.

Todos hemos experimentado el placer que genera compartir nuestras ideas creativas con personas que no sólo nos escuchan, sino que se entusiasman con ellas y nos ayudan a mejorarlas para obtener mejores y mayores beneficios. En términos científicos esto se denomina sinergia, (en términos coloquiales “nos dan cuerda”), que es el resultado no sólo de sumar dos ideas, sino de potencializar sus resultados y alcances. Si esto se presenta en el intercambio de dos personas, podemos imaginar los resultados que se obtendrán si miles comparten sus ideas y de manera adecuada las enriquecen mutuamente y las llevan a cabo. Seguramente se podrán lograr grandes avances, siempre y cuando estén dispuestos a recibir y aportar sus ideas, para enriquecerlas mutuamente.

Debido a lo anterior, las instituciones buscan fomentar de manera sistemática la innovación, identificar y difundir las mejores prácticas que muestran una mayor capacidad para resolver los problemas y mejorar de manera continua la calidad del servicio que proporcionan. Por lo tanto, en lugar de filas de espera interminables los usuarios podrán disfrutar de trámites ágiles y efectivos, atención médica de calidad y transporte público seguro, cómodo y eficiente.

¿Por qué no regresa usted a esa idea que tanto le entusiasmó, que pocos comprendieron y que tal vez todavía lo espera pacientemente en su escritorio o en la papelera de su computadora? Tal vez ahora tenga mejores condiciones y oportunidades para realizarla.

**¡Mucho éxito!**

“

*“He ofendido a Dios y a la humanidad porque mi trabajo no tuvo la calidad que debía haber tenido.”*

**Leonardo Da Vinci**  
Pintor de vanguardia.

#### Reflexión

Imitar el celo de este creador irreplicable por dar lo mejor de sí, debe de estar presente en la motivación del servicio público.

\* *Maestro en Orientación y Desarrollo Humano, Universidad Iberoamericana. Caza talentos, promotor de la innovación para la mejora de la calidad y del desarrollo integral de las personas, desde hace varias décadas. Fascinado con la diversidad cultural de los pueblos originarios de México, se desempeña como Director de Diseño y Apoyo a Innovaciones Educativas (DDAIE), de la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe (CGEIB) de la SEP.*

\*\**Licenciado en Derecho por la Facultad de Derecho, UNAM, nacido en la ciudad de México, apasionado de la ciencia y la innovación, comenzó trabajando en Despachos de marcas y patentes en la CDMX, donde aprendió el valor de la innovación; actualmente, servidor público por la SEP encargado del departamento de innovaciones educativas en la DDAIE de la CGEIB y divulgador de la gaceta Yocoyani, sobre innovaciones educativas interculturales.*

Este artículo se publica bajo la responsabilidad individual de sus autores. Las opiniones e interpretaciones que figuran en el mismo no reflejan necesariamente el parecer oficial de la SEP o del Gobierno Federal.



# PROYECTOS MÉXICO

**Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)  
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (BANOBRAS)**

A nivel global, se ha señalado la necesidad de contar con carteras de proyectos que permitan a los inversionistas tomar decisiones informadas; asimismo, diversos actores involucrados en el desarrollo de infraestructura a nivel nacional, demandan visibilidad anticipada y transparencia de la agenda de infraestructura. En este contexto, surge Proyectos México como una herramienta que contribuye a diversificar las fuentes de financiamiento de la infraestructura nacional.

El objetivo principal de esta iniciativa, impulsada desde la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), y administrada en BANOBRAS, es la consolidación de una cartera de proyectos de infraestructura y energía que representen oportunidades de inversión para el sector privado con información de fácil acceso, en un sólo sitio y totalmente bilingüe.

Su origen responde al reconocimiento de una amplia brecha de financiamiento a nivel global, entre recursos disponibles de los inversionistas institucionales y proyectos bancables a largo plazo, y que resalta tres áreas de oportunidad: la

inexistencia de bases de datos que consolidaran proyectos (nuevos y en operación); la limitación de la información con referencia al financiamiento; y la dificultad técnica e institucional para la estructuración de proyectos, especialmente entre las asociaciones público - privadas (APP).

Esa situación adversa propició recomendaciones del G20<sup>1</sup> y otras organizaciones internacionales para mejorar las condiciones a la inversión privada en infraestructura, incrementar su participación, contar con proyectos bien estructurados que sean bancables y consolidar una cartera transparente de proyectos.

Ante esas circunstancias, se configuró la iniciativa de consolidar la oferta de proyectos de infraestructura y vincularlos con potenciales inversionistas, en cuyo proceso se evidenció la gran cantidad de información en materia de infraestructura en México, pero restrictiva, en cuanto a que se orientaba predominantemente a fines de rendición de

1. El **Grupo de los 20 (G-20)** es un foro de 19 países (incluido México), más la Unión Europea, donde se reúnen regularmente, desde 1999, jefes de Estado (o Gobierno), gobernadores de bancos centrales y ministros de finanzas.



cuentas y/o transparencia, más no a la atracción de inversión privada; la información sólo estaba disponible en idioma español en diversas plataformas, con números de registro y nombres distintos, lo cual complicaba a los inversionistas el acceso y la vinculación de la información.

En este contexto, una de las primeras acciones iniciadas fue desarrollar un sitio en Internet para consolidar información pública y orientarla a la atracción de oportunidades de inversión, de los principales proyectos de infraestructura y energía en México; así como, destacar información relevante para los inversionistas, con la intención de ayudarlos a soportar sus decisiones de por qué y cómo invertir en México.

En esta dinámica nace Proyectos México ([www.proyectosmexico.gob.mx](http://www.proyectosmexico.gob.mx)), un sitio dirigido a inversionistas, desarrolladores, bancos, consultores, etc., con el propósito de ofrecer en un solo lugar, la información relacionada con el entorno de la infraestructura y energía en México, difundir oportunidades de inversión, así como las mejores prácticas para facilitar la estructuración de proyectos.

#### **El Portal cuenta con 4 secciones totalmente bilingües:**

- 1.- Inventario de Proyectos;
- 2.- ¿Por qué México?;
- 3.- ¿Cómo invertir en México? y
- 4.- Banco del Conocimiento.

En su diseño se establecieron mecanismos de control que permiten mantener la información actualizada, lo cual es un concepto innovador para este tipo de sitios web. Entre otras ventajas, cada uno de los proyectos del portal está vinculado a información específica en distintos sistemas de la Administración Pública Federal (CompraNet, Unidad de Inversiones, Transparencia Presupuestaria, las propias dependencias, entidades y empresas productivas del estado, generadoras de los proyectos, etc.)

Estas capacidades y otras más, hacen que la plataforma Proyectos México sea única en el mundo, valorada positivamente por fondos de inversión extranjeros, organismos internacionales y bancos multilaterales, quienes la han señalado como potencial referente para otros países.

Los principales usuarios del portal son: proveedores de financiamiento nacionales y extranjeros; desarrolladores de proyectos de infraestructura en México y el mundo; consultores relacionados con la estructuración de este tipo de proyectos; dependencias, entidades y empresas productivas del estado, generadoras de proyectos de infraestructura; autoridades nacionales e internacionales relacionadas con el tema; las representaciones de México en el exterior, entre otros.

Se cuenta con una agenda de giras, presentaciones y reuniones de trabajo para promover y difundir Proyectos México, tanto en el país, como en los países en donde tienen su sede los más importantes inversionistas internacionales.

#### **Lecciones aprendidas**



- Promocionar de manera eficaz las oportunidades de inversión en México.
- La realización de análisis de mejores prácticas en portales similares alrededor del mundo, tomándose los principales conceptos e ideas y adecuándolas para su uso en nuestro país.
- Aprovechar la información pública a través de la participación activa y la coordinación de las dependencias, entidades y empresas productivas del estado, para crear los canales adecuados de comunicación y, con ello, compartir de manera permanente la información requerida.
- Menores costos para los inversionistas.
- Menores costos para personas e instituciones.
- Mercado secundario para proyectos de infraestructura que se encuentren en etapa de operación.
- Mayor número de participantes en los procesos de licitación y mayor transparencia en etapas previas a éstos.
- Que los bancos, desarrolladores, consultores, etc., tengan claridad de los proyectos de infraestructura que vienen en el futuro, a efecto de armar sus equipos de trabajo.



# Yocoyani

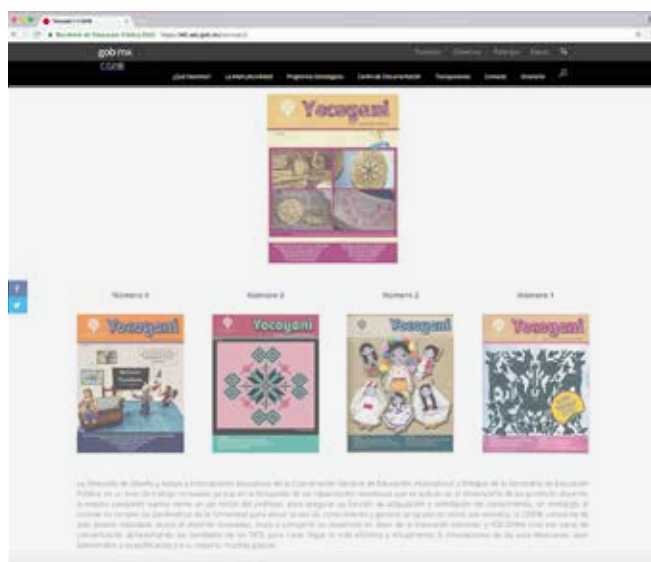
## Gaceta de Innovación Educativa Intercultural

Por José Francisco Lara Torres y Dante Ovidio Valdovinos Gaspar

La innovación educativa con enfoque intercultural busca adecuar la enseñanza al contexto de los alumnos, ya sea indígena, urbano, rural o migrante, a fin de generar el mayor aprendizaje posible en ellos, de acuerdo a su diversidad cultural y lingüística.

La Gaceta Electrónica Yocoyani tiene el propósito de ofrecer un espacio a los innovadores interculturales de México, ya sean alumnos, padres de familia, docentes e investigadores, para que sus esfuerzos sean conocidos a nivel nacional e internacional y puedan inspirar a personas que llevan a cabo proyectos afines para mejorar la calidad de la educación que brindan.

Yocoyani es impulsada por la Dirección de Diseño y Apoyo a Innovaciones Educativas (DDAIE) de la Coordinación



General de Educación Intercultural y Bilingüe (CGEIB), la cual es el área especializada de la Secretaría de Educación Pública (SEP), que tiene como propósito el fomento, acompañamiento, asesoría, desarrollo y difusión de las innovaciones educativas con enfoque intercultural en todo el Sistema Educativo Nacional (SEN), con la finalidad de dar el apoyo institucional a aquellos agentes innovadores que desde sus ámbitos de trabajo han puesto en marcha experiencias que buscan modificar, adecuar y

enriquecer su práctica educativa, generando conocimiento pertinente de acuerdo a las condiciones y diversidad de sus alumnos.

El término Yocoyani proviene del náhuatl y se refiere a aquel que cambia, crea y modifica algo para obtener un mejor re-

sultado; en sentido amplio se aplica al innovador, inventor o emprendedor. Varias de las secciones de Yocoyani también tienen nombres que provienen del náhuatl: Chilpayates (maternales, lactantes o bebés de brazos, educación inicial), Escuincles creativos (niñas y niños de corta edad hasta la pre adolescencia), Huehuetzin (saberes de las personas mayores). El nombre de la sección Auka proviene de la lengua Pai Pai, y quiere decir Hola.

Las portadas y el diseño de las páginas interiores han pretendido siempre expresar el arte y la riqueza cultural de nuestros pueblos originarios, por ejemplo, los bordados otomíes de Tenango de Doria, del pueblo mazahua y de los pueblos yumanos del norte del país.

El número uno de esta Gaceta fue presentado públicamente por el Coordinador General de Educación Intercultural y Bilingüe, Lic. Moisés Robles Cruz, el 22 de mayo de 2017, en el marco del día Internacional de la Diversidad Cultural. Hasta la fecha, se han publicado 5 números y su periodicidad es trimestral.

Las aportaciones que se han recibido provienen de alumnos, docentes e investigadores de todos los niveles educativos, desde educación inicial hasta superior. La mayoría de ellas dan a conocer experiencias innovadoras que se están impulsando en diferentes contextos educativos. Por ejemplo, experiencias de primarias generales que atienden a población indígena, otras en el ámbito del bachillerato intercultural o de las universidades interculturales, así como esfuerzos para fortalecer y desarrollar las lenguas y culturas originarias de nuestro país.

Se han difundido innovaciones que han sido premiadas por organismos internacionales, experiencias en el ámbito de la educación no formal, así como proyectos que utilizan

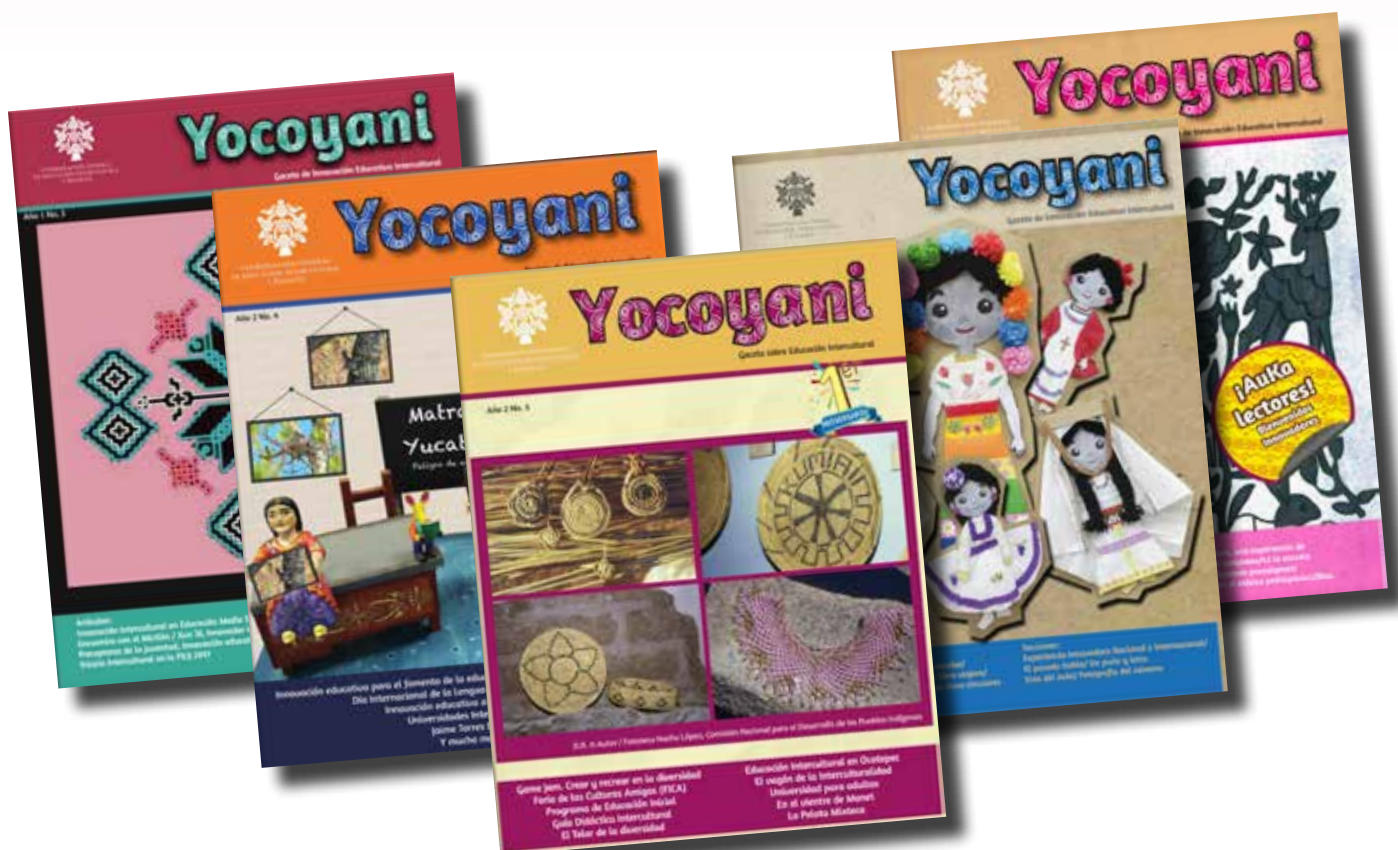
“

*“Quien de verdad sabe de qué habla, no encuentra razones para levantar la voz.”*

**Leonardo Da Vinci**  
Obsesivo del aprendizaje.

### Reflexión

Aprender continuamente a argumentar, impulsa la búsqueda de soluciones novedosas a las necesidades y los problemas públicos.





las tecnologías de la información y comunicación para el fortalecimiento de las lenguas originarias.

En cuanto a lo tecnológico, la Gaceta Yocoyani inició con un formato .PDF que podía descargarse fácilmente a través de su dirección electrónica o mediante el código QR para dispositivos móviles. Alejandro G. Ayala Covarrubias, administrador de la página web de la CGEIB, logró que en el número 2 se tuviera un formato de libro electrónico (flipbook), y a partir del número tres ya cuenta con la posibilidad de integrar videos que muestran los aspectos más importantes de las innovaciones que se están presentando.



Los beneficios que aporta esta Gaceta Electrónica se refieren principalmente al uso eficaz y eficiente de los recursos de la CGEIB, la amplia cobertura que brinda en el país y en el extranjero, así como la posibilidad que tiene de incluir texto, fotografía y video.

El diseño editorial ha sido posible gracias al trabajo coordinado de Ma. Isabel Bardales Sánchez, quien colabora en la DDAIE, y de los diseñadores Javier Mejía Martínez, Maricela Pérez de López, Miguel Gerardo Sánchez Arroyo, quienes son alumnos de la Universidad Autónoma Metropolitana, licenciatura de Diseño de la Comunicación Gráfica, que llevan a cabo su servicio social con nosotros.

1

Yocoyani está alojada en la página principal de la CGEIB y se puede acceder a través de la siguiente dirección electrónica: <https://eib.sep.gob.mx/yocoyani/>

2

En cuanto a las redes sociales, se difunde permanentemente a través de la cuenta de Twitter de la CGEIB y se ha creado una página en Facebook destinada a su publicación. <https://www.facebook.com/gacetayocoyani/>



Cada tres meses, Yocoyani lanza una convocatoria para recibir aportaciones de los y las innovadores interculturales. La más reciente venció el 15 de septiembre del presente año, por lo que, estimado (a) lector (a), si estás interesado (a) en participar en ediciones futuras, envíanos tus aportaciones al correo electrónico [dante.valdovinos@nube.sep.gob.mx](mailto:dante.valdovinos@nube.sep.gob.mx).



# ¡Atrévete a innovar!

De acuerdo con el **Índice Global de Innovación 2018**, elaborado por la Universidad de *Cornell Tech*, la Escuela francesa de Negocios *INSEAD* y la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (*WIPO* por sus siglas en inglés), México se ubicó en el tercer puesto como país más innovador en América Latina (detrás de Chile y Costa Rica), ocupando el puesto 56 de entre 126 países, lo que representa un avance de dos posiciones respecto a 2017 (58) y cinco respecto a 2016 (61). Mediante sus 80 indicadores, el Índice examina a la innovación desde una perspectiva amplia, que incluye el entorno político, la educación, la infraestructura y el desarrollo empresarial.

Si deseas descargar y consultar el reporte completo, accede a la liga: <https://www.globalinnovationindex.org/Home>



## TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Luis Fernando Ramírez Vásquez, Omar Villegas Castillo, David Velázquez Soto y Norberto Limón Aguirre, alumnos del Tecnológico Nacional de México (TecNM), Campus Tijuana, crearon la aplicación "Sistema Web para Control de Voluntariados en el CRIT de Baja California", para agilizar, optimizar y llevar un mejor control del trabajo que realizan los voluntarios con los pacientes del Centro de Rehabilitación Infantil de esa entidad.

Para conocer el comunicado de prensa correspondiente, visita la página: <http://www.tecnm.mx/academicas/apoyan-estudiantes-del-tecnm-al-crit-tijuana>

A lo largo de la edición 2018 del evento *Educator Exchange*, organizado por la empresa *Microsoft* en Singapur, se reconocieron los logros de aquellos profesores que están transformando a la educación por medio de la tecnología. Orgullosamente, entre los 37 maestros más innovadores de

Latinoamérica destacaron Víctor Hugo Basilio Ortiz, de Guerrero; Armando González, de Veracruz; y Dan—El Neil Vila Rosado, responsable del Centro Matemático Campeche. Los proyectos de los tres mexicanos están basados en la programación de una mano robótica en el salón de clases, lo que fomenta un tipo de enseñanza lúdica en materia de tecnologías de última generación.



Si deseas ahondar en el fascinante mundo de la innovación asociada a la educación, consulta la siguiente liga: <https://educationblog.microsoft.com/2018/03/education-exchange-2018-recap/>



1452-1519

# Leonardo Da Vinci

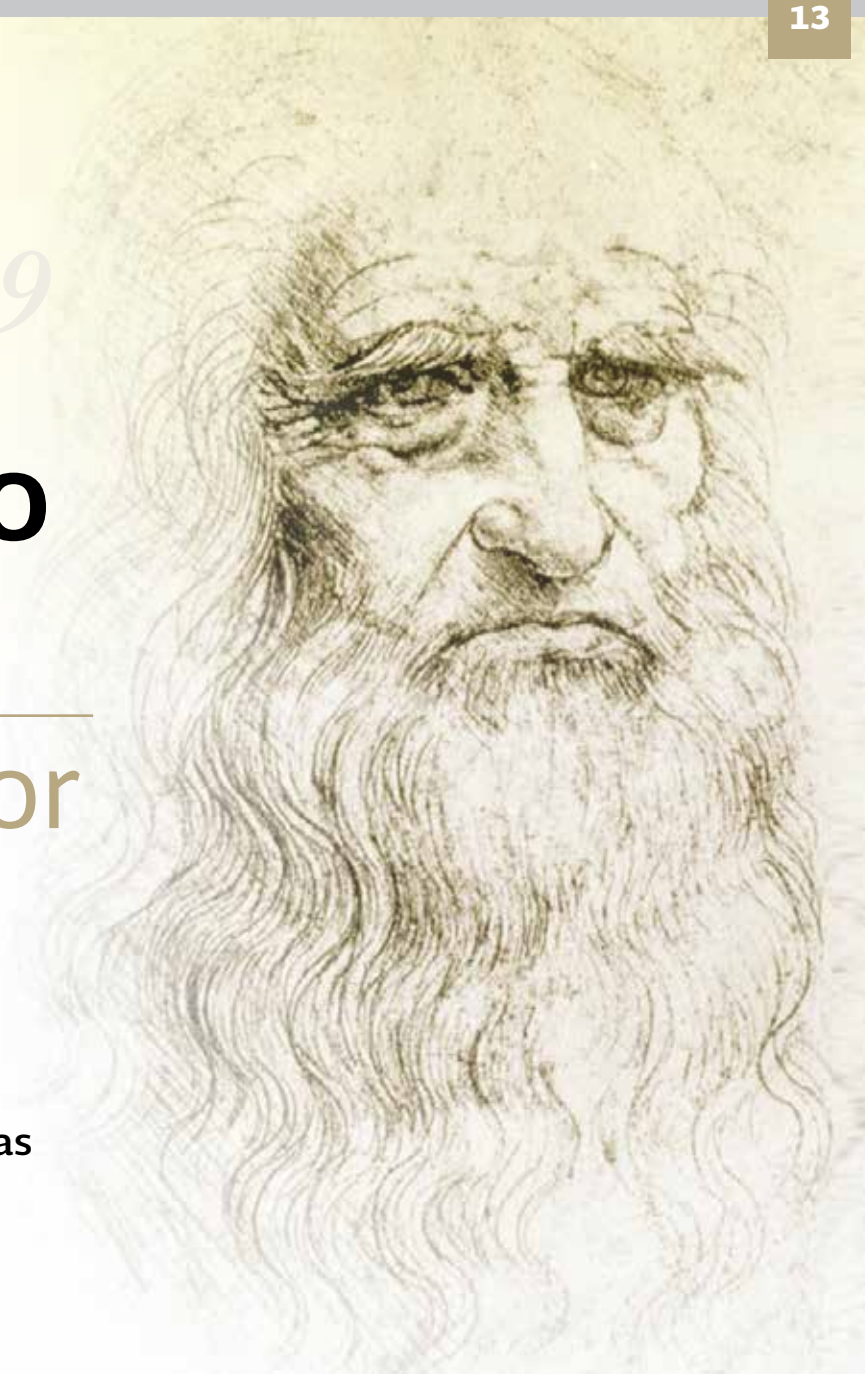
## El innovador atemporal

**¿Qué características poseía el Gran Leonardo Da Vinci, susceptibles de ser cultivadas por cualquier persona fanática de la creatividad y la innovación?**

**L**eonardo Da Vinci fue el gran artista del Renacimiento y un individuo anticipado a su tiempo. Además de pintor y dibujante, incursionó en otros campos como la anatomía, la aerodinámica, el urbanismo, la botánica, la arquitectura, la escritura, la filosofía, la ingeniería, la música y la poesía; así mismo, estudio la luz y la óptica, fue estratega de guerra, cartógrafo, paleontólogo, fundidor, escultor, cocinero e inventor incansable.

Aunque existen cientos de biografías sobre Leonardo, lo cierto es que todavía quedan muchas lagunas y mitos respecto a este ser humano excepcional; sin embargo, la gran mayoría de quienes han investigado su existencia, coinciden en ciertos lugares comunes que otorgan un hilo conductor respecto a su vida.

Nació el 15 de abril de 1452, en un pequeño pueblo de la Toscana llamado Anchiano, en la localidad de Vinci, a las afueras de Florencia; siendo tachado en esa época de hijo ilegítimo o natural, ya que había nacido de la relación extramarital entre su padre, un florentino rico y su madre, una campesina pobre. Desde temprana edad, Leonardo di ser Piero Da Vinci, dio muestras de talento para las artes plásticas; además de una capacidad infinita para la observación.

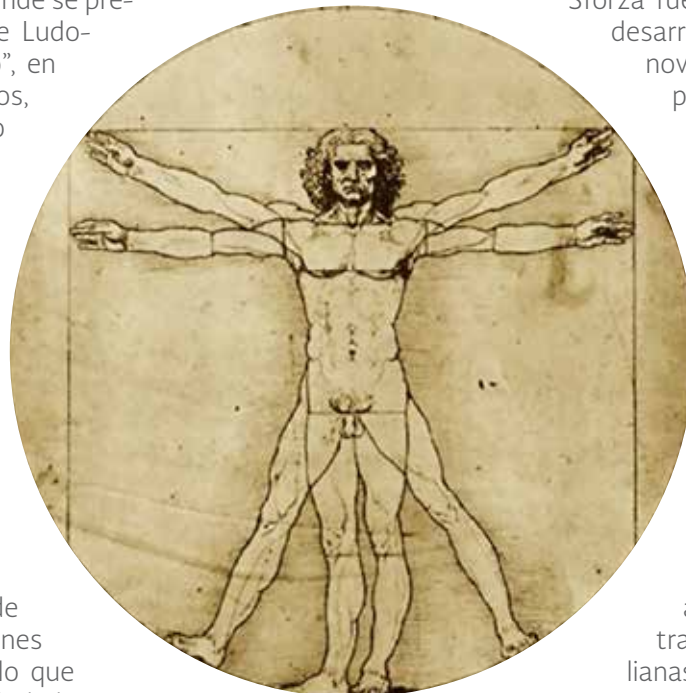


# El gran artista del Renacimiento

Debido a los múltiples matrimonios de su padre biológico y a la unión de su madre con un campesino de la localidad, Leonardo convivió con una gran cantidad de familiares entre abuelas, abuelos, madrastras, hermanas y hermanos; destacando siempre entre todos ellos por su inmensa curiosidad acerca de todo lo que le rodeaba. Si bien algunos autores mencionan que Da Vinci era prácticamente un iletrado y que se convirtió en autodidacta, otros comentan que recibió algún tipo de formación básica. En algunos relatos se cuenta que fue quizás su abuela paterna, en su condición de alfarera, quien lo inició en el mundo de las artes.

Siendo un adolescente de 17 años, él y su familia se mudaron a la ciudad de Florencia. Ahí, se dice que su padre le mostró al importante pintor Andrea Verrocchio algunos de los bocetos que Leonardo realizaba, por lo que el virtuoso lo admitió de inmediato como aprendiz en su taller; un lugar frecuentado por todo tipo de artistas.

En 1482, a la edad de 30 años, Leonardo dejó Florencia para viajar a Milán, donde se presentó ante el poderoso duque Ludovico Sforza, apodado "El Moro", en cuya corte permaneció 17 años, no sólo como pintor sino como inventor; en este último rubro, sus diversos proyectos abarcaron hidráulica, mecánica y arquitectura. En este periodo, desempeñándose también como Ingeniero Militar, realizó muchas investigaciones en materia de combate; desarrollando y fabricando infinidad de invenciones y máquinas de guerra, por demás sorprendentes para la época: balistas gigantes, catapultas, bolas de cañón explosivas, carros de asalto, sistemas de fortificaciones e, incluso, el antecedente de lo que serían los actuales tanques blindados y los submarinos unipersonales.



“

*“El que no valora la vida no se la merece.”*

**Leonardo Da Vinci**  
Dibujante exquisito.

## Reflexión

Quienes al interior del gobierno no valoran la oportunidad que tienen de servir a los demás, no deberían ocupar un cargo público.

En el ámbito bélico, destacaron también una infinidad de diseños de puentes levadizos y giratorios (éstos, muy útiles para las retiradas de los ejércitos), y en específico, el auto-sustentado: un puente ligero en forma de arco que no requería clavos, tornillos, cuerdas ni ningún otro medio para permanecer erguido, ya que el propio peso de sus elementos y la fuerza ejercida entre ellos, era responsable de mantenerlos unidos. Según algunos historiadores, el tiempo que Leonardo permaneció con el duque Sforza fue el más productivo de su vida, desarrollando todo tipo de ideas innovadoras y totalmente atrevidas para la época.

Para octubre de 1499, el monarca francés Luis XII invadió y conquistó Milán por lo que Ludovico Sforza huyó a Alemania. Ya sin su mecenas, Leonardo se trasladó a Mantua, a Venecia y, finalmente, en abril del 1500, a Florencia; ciudad en la que hacia el año 1502 terminaría trabajando como ingeniero militar para César Borgia, hijo del Papa Alejandro VI. Entre los años 1502 y 1506, Leonardo trabajó en distintas ciudades italianas; terminando por coincidir con otro genio de las artes plásticas: Miguel Ángel Buonarroti.



En 1506 Da Vinci vuelve a Milán, poniéndose al servicio del gobernador francés Carlos II Chaumont, Mariscal de Amboise y, posteriormente, es nombrado pintor de la corte de Luis XII de Francia, quien residía en esa ciudad. Posteriormente, a partir del año 1513 y hasta 1516, Leonardo vivió y trabajó en Roma bajo el mecenazgo de Giuliano de Medici, hermano del Papa León X.

Finalmente, desde el año 1516 y hasta su muerte el 2 de mayo de 1519, a los 67 años, Leonardo trabajó en Francia para el Rey Francisco I; quién le otorgó la mansión y tierras de Clos-Lucé, cerca del castillo de Amboise, la residencia real. A partir de este momento, Leonardo Da Vinci desaparecería de la esfera terrenal, para ocupar un lugar preponderante en el universo de los grandes disruptores de la Historia.

**Pero, ¿qué características poseía el Gran Leonardo Da Vinci, susceptibles de ser cultivadas por cualquier persona fanática de la creatividad y la innovación?  
A continuación, enlistamos algunas de ellas:**

**Se dedicó a todo lo que quiso.**

**Contaba con gran capacidad de asombro.**

**Su curiosidad era insaciable.**

**Observaba todo con la máxima atención.**

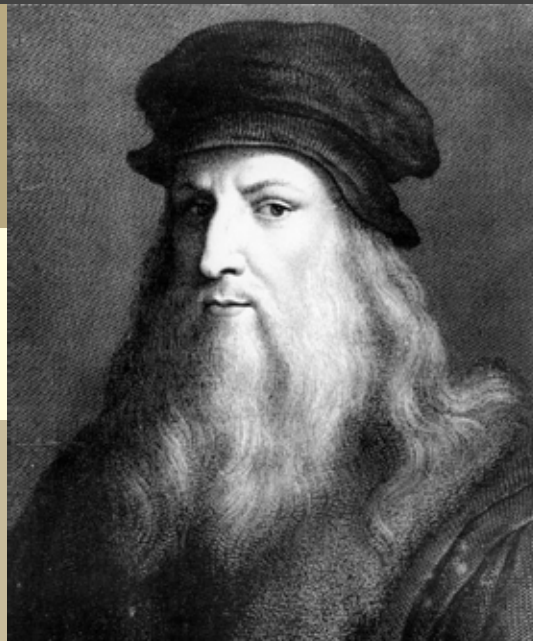
**Sentía fascinación por la naturaleza.**

**Realizaba multitud de experimentos.**

**Construía prototipos para verificar el funcionamiento y el desempeño de sus inventos.**

**A fin de comprender a cabalidad los fenómenos que le interesaban, los describía profusamente en diversos cuadernos junto con sus pensamientos; agregando dibujos sumamente detallados.**

**Algunos de sus inventos no funcionaban, pero el fracaso nunca evitó que siguiera adelante con su inventiva.**





## Algunos detalles adicionales de este Genio Universal:

- Era vegetariano, por una cuestión de ética (llamaba a los omnívoros “devoradores de cadáveres”).
- Siempre se quejó de su deficiente formación académica, aunque dejó más de 50,000 documentos sobre sus investigaciones.
- En lugar de usar el latín, lengua de los eruditos, Leonardo redactaba sus trabajos en italiano (quizás para difundir su conocimiento de la manera más amplia posible).
- Escribía sus documentos de derecha a izquierda y sólo se podían leer con la ayuda de un espejo. Muchos de sus diarios estaban escritos en código (cifrados).
- Firmaba como “Leonardo” o “io, Leonardo” (Yo, Leonardo).
- Planeaba grandes obras pictóricas y las abandonaba sin terminar.
- Debido a la gran cantidad de autopsias que realizó y a las disecciones de cadáveres, Da Vinci elaboró dibujos del interior del cuerpo humano de una precisión que no se igualaría hasta siglos después; mismos que, coloquialmente, se equipararían a una especie de “radiografías primitivas”.



- Se dice que la Gioconda o Mona Lisa es en realidad su autorretrato, vestido de mujer; por cierto, cargaba con esta pintura en todos sus viajes.
- Su brazo derecho quedó paralizado aunque, afortunadamente, Leonardo era zurdo.
- Muchos de sus inventos no llegaron a ser funcionales, debido a que los materiales necesarios para su construcción y las tecnologías asociadas para ello todavía no existían en esa época (por ejemplo: el helicóptero, un avión primitivo y unas alas para volar individualmente).
- El Rey Francisco I otorgó a Leonardo dinero, propiedades y títulos; en contraprestación y como único requisito se le exigió “charlar con el monarca”, quien disfrutaba enormemente de la conversación con el genio italiano.
- Según la leyenda, Leonardo Da Vinci murió en los brazos del Rey Francisco I.
- De acuerdo a sus deseos, 60 mendigos siguieron su ataúd.
- La inscripción en su tumba reza: “Aquí se cree que reposan los restos de Leonardo Da Vinci”.



“

*“Si es posible,  
se debe hacer reír  
hasta a los muertos.”*

Leonardo Da Vinci  
Anatomista.

### Reflexión

En la búsqueda de las mejores soluciones a los grandes desafíos gubernamentales, rendirse no es una opción.

# No existen límites

Por Ana Laura Villa Guillén

**E**n la laureada película italiana del neorealismo tardío “Rocco y sus hermanos” – momentáneamente eclipsada por la muy conocida “Dolce Vita”–, su protagonista, Alain Delon, demostró que no iba de guapo, pese a su juventud y galanura de vértigo, sino de intérprete serio que construyó un personaje memorable acorde a los innovadores procesos cinematográficos que se sucedían en el país mediterráneo.

Con referencia al año en que se rodó esta película, solo habían transcurrido 15 desde que concluyera la 2da guerra, por lo que los italianos seguían sufriendo de una situación por demás diezmada trastornados por la destrucción: calles y edificios aún en ruinas cohabitando con nacientes empresas e industrias que llegarían a ser de clase mundial, apuntalaban un cambio en la manera de pensar y de sentir de esa nación.

La más dramática transición en la historia moderna italiana, es elocuente e inspiradora para un grupo de artistas del cine que con decisión, lucidez y valentía, se lanzan a describir sin pudor la precaria realidad de su patria, aún en plena guerra, filmando con una cámara de mano en las calles e inmuebles desvencijados, con actores improvisados provenientes de personas de a pie, cuyo vestuario para salir a escena eran los harapos resultado de un bombardeo.

Esta generación de genios sintió con independencia y al unísono, la necesidad de leer y plasmar en tiempo real, la metamorfosis personal, familiar y social producida por la hecatombe. En la historia del cine solo ha existido otro nutrido grupo de creadores que guarda similitud en grandeza con la gesta creativa de los italianos: la de los artistas de las vanguardias que abandonaron la pintura a finales del siglo XIX e inicios del XX para arriesgarse a inventar, desde la escasez que la destrucción supone, otra arte visual: el idioma cinematográfico.

Al formar parte de este pueblo caído en desgracia, neorealistas como Rosellini, Visconti, De Sica, Fellini, y otros muchos, no tenían economías para filmar en estudios con un sofisticado equipo técnico, ni para contratar estrellas (los exiguos artistas que participaban en estas producciones eran principiantes, y los ya consagrados, actuaban por amor al arte), entonces, más que directores de cine ¿Eran documentalistas? No, eran totalmente cineastas, quienes canalizaron su desbordado ímpetu creador utilizando lo poco que había; tomando la trágica realidad como insumo para elaborar guiones con parlamentos y escenarios en donde hay una historia concreta que tiene un inicio, un nudo, un desenlace, y un final infeliz o cuando menos melancólico, decorado con una involuntaria esperanza subyacente.

Por medio del diseño de personajes encarnados por supervivientes naturalmente impostados, estos creadores lograron una asimilación más amable por parte de los espectadores hacia la horrible historia experimentada, auxiliándolos a confrontar y a sublimar, el trauma producido por la guerra.

Todos ellos hicieron obras de arte ¿Cómo con esa inopia extrema de recursos lo consiguieron? Su interés original era reflejar la realidad; contrastar el falso discurso documentalista de Mussolini, por uno que desde la realidad-ficción transmitiera eficiente y conmovedoramente lo que en verdad acontecía, dentro de lo cual se

destacaba, el perseverante carácter de los italianos ante el infortunio.

Parafraseando la expresión de Kafka acerca de que si un libro no nos despierta de un puñetazo en el cráneo ¿Para qué leerlo?, esta página gloriosa de la vida del cine, es un hacha que rompe el mar de hielo que llevamos dentro.



# Apreciables lectora, lector:

La Administración Pública Federal está llena de iniciativas valiosas, que facilitan el trabajo cotidiano y lo hacen más eficiente. Generalmente, estas iniciativas han surgido en áreas específicas de alguna institución como fruto del talento de las y los servidores públicos, y representan una forma creativa de obtener mejores resultados en un determinado contexto. En muchas ocasiones, estas iniciativas pueden ser transmitidas de una institución a otra a fin de obtener resultados similares o, de ser el caso, adaptadas o adicionadas.

Cuando conocemos y revisamos las iniciativas y experiencias de instituciones distintas a la nuestra, e identificamos que es factible aprender del “camino que ya han andado”, damos un gran paso en nuestro desarrollo institucional y podemos evitar “tropezar con las piedras que han hecho tropezar a otros”. Estas iniciativas y experiencias pueden denominarse buenas prácticas, que al haber sido probadas, validadas y repetidas, han resultado exitosas y merecen ser compartidas y adoptadas por un mayor número de instituciones.

¿Identificas alguna buena práctica existente en tu área o institución?

De ser así,

**¡¡AYÚDANOS A DOCUMENTARLA PARA DIFUNDIRLA!!**

Solicita el formato electrónico correspondiente en el Área de Auditoría para Desarrollo y Mejora de la Gestión Pública, del Órgano Interno de Control en tu institución; o a los correos electrónicos:

[rcancino@funcionpublica.gob.mx](mailto:rcancino@funcionpublica.gob.mx)

[avilla@funcionpublica.gob.mx](mailto:avilla@funcionpublica.gob.mx)

**LO QUE NO SE DIFUNDE, NO SE CONOCE**  
**LO QUE NO SE CONOCE,**  
**NO PUEDE SER APROVECHADO POR OTROS**  
**PARA BENEFICIO DE LA SOCIEDAD**

**¡MUCHAS GRACIAS!, POR TU ENTUSIASMO Y PARTICIPACIÓN.**



# ¡Abraza la Innovación!

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no reflejan, necesariamente, los puntos de vista de la SFP.