



BROCHURE EJECUTIVO | SERVICIOS PARA INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y LABORATORIOS

Más tiempo para investigar.

Capacidad especializada para que los proyectos avancen.

NEXO 4T complementa a docentes, grupos de investigación, semilleros, laboratorios, centros e institutos con gestión, tecnología, formación y transferencia, sin sustituir el liderazgo científico ni las decisiones de la Universidad.

ESTRUCTURAR	EJECUTAR	TRANSFERIR
Proyectos, financiación y gestión orientada a valor	Ingeniería, software, nube, equipos y coejecución	Formación, evidencia, adopción y valorización

 TECNOLOGÍA EInnovation	 TRANSFERENCIA GIB	 TALENTO Instructiva	 PAN GORDITO HUERTA VIVA TERRITORIO Pan Gordito - Huerta Viva
--------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Puedes contratar una capacidad puntual o combinar varias dentro de una misma iniciativa.

¿En qué momento te sirve NEXO 4T?

Si alguna de estas situaciones te resulta familiar, no necesitas contratar todo el portafolio: se activa únicamente la capacidad que hace falta.

01 Apareció una convocatoria o un reto, pero aún no hay proyecto listo NEXO 4T puede apoyar: Estructuración, presupuesto, cronograma, aliados, riesgos, valor y beneficios. Puede quedar: Proyecto listo para revisión institucional y, cuando corresponda, postulación.	02 El proyecto exige software, IA, nube, licencias, equipos o perfiles que el grupo no tiene NEXO 4T puede apoyar: Coejecución técnica, desarrollo tecnológico, suministro e integración. Puede quedar: Capacidad técnica habilitada con entregables, pruebas y documentación.
03 El resultado es prometedor, pero todavía no demuestra que funciona en condiciones reales NEXO 4T puede apoyar: PoC, PMV, prototipos, verificación y validación. Puede quedar: Evidencia para decidir si continuar, ajustar, escalar o detener.	04 Debes capacitar, transferir conocimiento y demostrar que el compromiso se cumplió NEXO 4T puede apoyar: Diseño formativo, logística, prácticas, rúbricas, evidencias y laboratorios remotos cuando apliquen. Puede quedar: Transferencia organizada y verificable, no solo una jornada de capacitación.
05 El laboratorio depende de correos, hojas de cálculo y procesos manuales NEXO 4T puede apoyar: Diagnóstico, digitalización, trazabilidad, automatización, dashboards y hoja de ruta. Puede quedar: Procesos más trazables y decisiones apoyadas en datos.	06 Tienes un resultado con potencial, pero no está listo para que otro lo use o reciba NEXO 4T puede apoyar: Expediente técnico, evidencia, contribuciones, ruta de uso/licenciamiento, documentación y handover. Puede quedar: Resultado mejor preparado para evaluación institucional, adopción o transferencia.

Idea clave: el investigador mantiene el liderazgo sobre el conocimiento; NEXO 4T complementa las capacidades necesarias para estructurar, ejecutar, habilitar, documentar y transferir.

Una marca, cuatro capacidades

NEXO 4T integra capacidades que normalmente se contratan por separado y las configura alrededor del resultado que necesita la iniciativa.

 TECNOLOGÍA EInnovation Software, IA, datos, cloud, IoT, automatización, prototipado, integración, instrumentación y suministro tecnológico.	 TRANSFERENCIA GIB Proyectos CTI+E, financiación, gestión orientada a valor, realización de beneficios y articulación con universidad, empresa, Estado y territorio; valorización, PI y transferencia.
 TALENTO Instructiva Formación aplicada, diseño de prácticas, operación de cursos, evidencias de aprendizaje y laboratorios virtuales o remotos.	 TERRITORIO Pan Gordito - Huerta Viva Acompañamiento productivo y territorial, agricultura, apropiación tecnológica y validación de soluciones en contextos rurales y productivos.

Cómo se reparte el trabajo

UNIVERSIDAD / GRUPO Liderazgo científico, preguntas, método, experimentación, análisis, validación académica y decisiones institucionales.	NEXO 4T Estructuración, ingeniería, operación, articulación, evidencia y transferencia, únicamente dentro del alcance contratado.	TRABAJO CONJUNTO Requisitos, criterios de aceptación, hitos, decisiones técnicas, validación de resultados y continuidad.
---	--	--

NEXO 4T no reemplaza a la Universidad. Avaes, contratación, propiedad intelectual, certificaciones, presupuesto y demás decisiones institucionales permanecen en las instancias competentes.

Seis servicios que alivian la gestión alrededor de la investigación

Selección ejecutiva del portafolio: suficiente para entender la oferta sin recorrer el inventario completo de servicios.

01 Estructuración, financiación y gestión orientada a valor Desde la oportunidad hasta una propuesta ejecutable y, si se contrata, gestiona valor, beneficios, riesgos, cambios, evidencias, informes y decisiones de continuidad. Puede quedar: propuesta técnica, presupuesto, cronograma, gobernanza, mapa de beneficios y tablero de decisiones.	02 Coejecución y capacidad técnica especializada Cuando faltan perfiles profesionales o de ingeniería, NEXO 4T puede asumir componentes definidos sin reemplazar la función investigativa del grupo. Puede quedar: software, integración, pruebas, documentación, datos, automatización u otros entregables técnicos.
03 Suministro e integración de tecnología Nube, CPU/GPU, almacenamiento, licencias, equipos, sensores, instrumentación y componentes se configuran alrededor de la necesidad del proyecto. Puede quedar: entorno tecnológico listo para uso, especificación, configuración, pruebas y soporte acordado.	04 Gestión de investigación y valorización Planeación de capacidades, líneas, productos, publicaciones, vigilancia, innovación abierta, misiones tecnológicas, indicadores y organización de evidencias. Puede quedar: hoja de ruta, portafolio de iniciativas, activos de conocimiento y oportunidades priorizadas.
05 Transferencia de conocimiento y formación Diseño de la estrategia, contenidos, prácticas, materiales, expertos, logística, operación virtual/híbrida, rúbricas y evidencias. Puede quedar: formación ejecutada y documentada; cuando aplica, una oferta repetible por cohortes.	06 Oportunidades con empresas y Estado Inteligencia de oportunidades, análisis Go/No-Go, equipo, propuesta técnica/económica, soportes y seguimiento a procesos. Puede quedar: oferta mejor estructurada para revisión y decisión institucional; no implica garantía de adjudicación.

Cada servicio puede contratarse de manera independiente o combinarse con otros dentro de una misma iniciativa.

Del resultado científico a una solución que otros puedan usar

Una ruta práctica para reducir incertidumbre, construir con trazabilidad y preparar la transferencia desde temprano.

1. MADURAR PoC · PMV · prototipo · V&V Se define la hipótesis crítica, el entorno de prueba, las métricas y el criterio de aceptación. Antes de construir "todo", se prueba lo más incierto.	2. CONSTRUIR Software · IA · datos · automatización Los requisitos científicos se convierten en arquitectura, código, APIs, modelos, integraciones, pruebas, despliegue y documentación.	3. TRANSFERIR Expediente · uso/licencia · formación · handover Se organiza evidencia técnica, contribuciones, documentación, materiales de transferencia y continuidad para que la Universidad evalúe las decisiones que correspondan.
--	--	--

Ejemplo: un método científico que debe convertirse en plataforma

EQUIPO CIENTÍFICO Define el método, datos, reglas, hipótesis y valida que el comportamiento de la solución represente correctamente el conocimiento.	NEXO 4T EInnovation desarrolla la solución técnica; GIB puede apoyar estructuración y transferencia; Instructiva se activa si el usuario necesita formación.	TRABAJO CONJUNTO Backlog, criterios de aceptación, pruebas, interpretación de evidencia, validación y preparación de la continuidad.
--	--	--

La pregunta no es solo "¿funciona?". También debe quedar claro bajo qué condiciones funciona, qué límites tiene, qué evidencia lo demuestra y qué necesita el siguiente usuario para recibirlo.

Importante: NEXO 4T puede preparar documentación, evidencia y rutas de transferencia; las decisiones formales de titularidad, protección, licencia o uso corresponden a las instancias competentes.

Laboratorios: gestionar mejor antes de comprar más

El fortalecimiento puede abordarse como una ruta de operación, datos, equipamiento, vinculación y calidad; no como una suma de compras aisladas.

Infraestructura	Digitalización	Vinculación	Interlaboratorios	Recursos	Automatización	Resultados
-----------------	----------------	-------------	-------------------	----------	----------------	------------

Seis frentes prioritarios

01 Diagnóstico + blueprint de modernización Inventario técnico, criticidad, brechas, arquitectura objetivo, prioridades y hoja de ruta de inversión. Puede quedar: assessment · mapa de brechas · roadmap · BoM preliminar	02 Trazabilidad de equipos, mantenimiento y calibración Registro digital de activos, responsables, mantenimientos, calibraciones, fallas, alertas y disponibilidad. Puede quedar: modelo de datos · workflow · alertas · dashboard · manual
03 Digitalización y automatización de operación Reservas, solicitudes, inventarios, accesos, servicios, reportes y tareas repetitivas pasan a flujos trazables. Puede quedar: As-Is/To-Be · workflows · formularios · integraciones · métricas	04 Datos, repositorio e indicadores Organización de documentos, datasets, código y evidencias con respaldo, acceso controlado y lectura de indicadores. Puede quedar: repositorio · backups · reglas de acceso · dashboard · guía de uso
05 Servicios externos y colaboración interlaboratorios Catálogo de capacidades, flujo de atención, fichas de servicio, uso compartido de recursos y proyectos colaborativos. Puede quedar: catálogo · intake · protocolo de uso · SLA internos · indicadores	06 Calidad, evidencia y preparación para estándares Control documental, trazabilidad técnica, organización de evidencias y cierre de brechas tecnológicas o de información. Puede quedar: matriz documental · expediente técnico · gap assessment · plan de acciones

Ruta sugerida de implementación

0-90 días Visibilidad y control Diagnóstico, inventario crítico, mapa de procesos, catálogo de capacidades e indicadores básicos.	3-9 meses Digitalización y eficiencia Automatización, repositorio, dashboards, interoperabilidad priorizada y piloto remoto/IoT cuando aplique.	9-18 meses Escala y sostenibilidad Red interlaboratorios, modelo de costos, fuentes externas, testbeds y roadmap de modernización/calidad.
---	---	--

Precisión: el apoyo asociado a ISO/IEC 17025 se limita a preparación, digitalización, evidencia y cierre de brechas; no constituye acreditación ni sustituye a los organismos competentes.

Cinco casos que se entienden en 30 segundos

No son diagnósticos de una institución específica: son configuraciones de servicio para mostrar cómo puede activarse el portafolio.

Reto de empresa + profesor Punto de partida: Existe conocimiento científico, pero aún no hay proyecto estructurado. NEXO 4T: GIB ayuda a precisar reto, instrumento, aliados, propuesta, presupuesto y gobernanza. Resultado esperado: Proyecto trazable para revisión institucional y eventual presentación.	Método científico + software Punto de partida: El método está validado, pero otras personas no pueden operarlo fácilmente. NEXO 4T: Elnnovation traduce requisitos a arquitectura, software, datos, APIs, pruebas y documentación. Resultado esperado: Activo digital utilizable y verificable por el equipo científico.
Laboratorio + operación dispersa Punto de partida: Solicitudes, reservas, inventarios y reportes viven en herramientas separadas. NEXO 4T: Se mapea As-Is/To-Be, se automatizan flujos, se integran datos y se construyen indicadores. Resultado esperado: Operación más trazable y una hoja de ruta de mejora.	Compromiso de capacitación Punto de partida: El proyecto debe enseñar a usuarios a operar o comprender una solución. NEXO 4T: Instructiva estructura la ruta, prácticas, materiales, logística, rúbricas y evidencias; ELVIRA puede habilitar laboratorios remotos. Resultado esperado: Transferencia documentada con evidencia de aprendizaje.
Piloto agro/territorial + IoT Punto de partida: Una solución debe probarse con usuarios, variables ambientales o condiciones productivas reales. NEXO 4T: Pan Gordito acompaña el contexto productivo; Elnnovation integra IoT/datos; GIB e Instructiva se activan según el proyecto. Resultado esperado: Línea base, datos de operación, adopción y evidencia para decidir continuidad.	

El objetivo es que el equipo académico dedique más atención a investigar, experimentar, analizar, validar y formar; NEXO 4T acompaña los componentes de gestión, ingeniería, operación y transferencia que se contraten.

Una forma simple de empezar

El servicio se estructura alrededor de lo que debe quedar, quién lo valida y qué evidencia demuestra cumplimiento.

1. Sesión de estructuración	Se define la iniciativa, usuario, resultado esperado, restricciones, información disponible y criterio de aceptación.
2. Diseño de alcance	Se seleccionan capacidades NEXO 4T, entregables, hitos, dependencias, responsabilidades y evidencia.
3. Propuesta técnico-económica	La entidad del ecosistema correspondiente al objeto presenta alcance, cronograma, valor, condiciones y criterios de aceptación.
4. Ejecución por hitos	Se entregan productos parciales, pruebas, actas, repositorios, datos o reportes según el servicio contratado.
5. Cierre y transferencia	Se formalizan aceptación, documentación, capacitación, propiedad/uso cuando aplique, soporte y siguiente ruta.

Modalidades que puede soportar el portafolio

Sprint de alcance fijo Assessment, arquitectura, PoC o actividad acotada.	Proyecto por entregables PMV, automatización, integración, modernización o piloto.	Servicio recurrente Cloud/GPU, TechOps, soporte, analítica u operación tecnológica.
Squad especializado Capacidad mensual de software, datos, cloud, automatización o arquitectura.	Build-Operate-Transfer Construcción, operación temporal y transferencia de capacidad.	Programa formativo Cohortes, rutas por niveles, laboratorios remotos y evidencia de aprendizaje.

Trae una iniciativa concreta.

Definimos qué debe quedar al final, qué capacidades hacen falta y qué evidencia permitirá aceptar el resultado.

Límites institucionales: NEXO 4T presta servicios externos dentro del alcance contratado; no sustituye dependencias, comités ni autoridades universitarias. Integraciones, avales, contratación, propiedad intelectual, certificaciones, datos y compromisos presupuestales siguen los procedimientos aplicables. Los resultados sujetos a terceros -como aprobación de convocatorias, adjudicaciones, licencias o acreditaciones- no se presentan como garantizados.

Base documental: Portafolio de Servicio Propuesta NEXO 4T v1.0 · Portafolio de Servicio Mínimo NEXO 4T v2.0 · Servicios NEXO 4T para Laboratorios v1.0. La sección de laboratorios conserva la distinción entre preparación para estándares y acreditación formal indicada en la fuente.