



Universidad Nacional de Lanús Resolución de Consejo Superior

RC- 233 - 2023 - UATACS-SAJI #UNLa

20/12/2023

Remedios de Escalada

Convenio Específico con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)

VISTO, el EXP-3659-2023-AME-DDME-SAJI#UNLa correspondiente 10ª Reunión del Consejo Superior del año 2023, el EXP-3089-2023-AME-DDME-SAJI#UNLa, de fecha 09 de Octubre de 2023, y;

CONSIDERANDO:

Que, el 07 de Noviembre de 2023 el Sr. Vicerrector de esta Universidad ha suscripto un Convenio Específico con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI);

Que, el mismo tiene por objeto que el INTI, a través de la Dirección Técnica del Centro de Diseño Industrial transfiera la metodología de evaluación de experiencia de usuario y usabilidad, para fortalecer las capacidades del equipo del Laboratorio de Diseño perteneciente al Departamento de Humanidades y Artes de la UNLA (LAD);

Que, en ese sentido, el LAD pueda detectar oportunidades de mejora en el diseño de medidores de CO2 a partir de la evaluación de la experiencia de usuario y proponga alternativas de solución sobre las oportunidades detectadas;

Que, asimismo, las partes se comprometen a realizar las acciones estipuladas en la cláusula cuarta del instrumento debidamente suscripto;

Que, en su 10ª Reunión del año 2023 el Consejo Superior ha analizado el convenio citado y que el mismo ha sido objeto de tratamiento específico por la Comisión de Cooperación y Servicio Público, sin encontrar objeciones;

Que, es atributo del Consejo Superior ratificar los convenios suscriptos o a suscribirse por el/la Rector/a con otras instituciones, conforme a lo establecido en el Artículo N° 34, inciso 16), del Estatuto de la Universidad Nacional de Lanús;



Por ello;

**EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS
RESUELVE:**

ARTICULO 1º: Ratificar el Convenio Específico suscripto el 07 de Noviembre de 2023, entre el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y la Universidad Nacional de Lanús, cuyo texto se adjunta en el Anexo, que forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 2º: Regístrese y comuníquese. Cumplido, archívese.

**CONVENIO ESPECÍFICO entre EL INSTITUTO NACIONAL DE
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS**

Entre el **Instituto Nacional de Tecnología Industrial** a través de su Sistema de Centros de Investigación y Desarrollo, en adelante "**INTI**", CUIT N° 34-54668706-8, con domicilio legal en Av. Leandro N. Alem N° 1067, piso 7° de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representado en este acto por su Presidenta, Dra. Sandra Mayol, DNI 17.350.628, por una parte, y la **Universidad Nacional de Lanús**, sita en la localidad de Remedios de Escalada, Partido de Lanús, Provincia de Buenos Aires, con domicilio legal en 29 de septiembre 3901, representada en este acto por su Vicerrector, Mtro. Daniel Rodríguez Bozzani, DNI 13.685.144, en adelante "**LA UNLA**", por la otra, y

CONSIDERANDO:



Que el INTI es un organismo descentralizado creado por Decreto-Ley N° 17.138/57 -de fecha 27 de diciembre de 1957- (ratificado por Ley N° 14.467), en la órbita de la Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía, que tiene como objetivo atender las demandas expresadas por la Industria y el Estado, a través de la generación y transferencia de tecnología industrial.



Que la UNLA adquirió su carácter como tal en base a la Ley Nacional 24.496, con fecha 7 de junio de 1995, cuya misión primaria es contribuir a través de la producción y distribución de conocimiento y de innovaciones científico-tecnológicas, al desarrollo económico, social y cultural de la región, a fin de coadyuvar a la mejora de su calidad de vida y fortalecimiento de los valores democráticos en el conjunto de la sociedad, articulando el conocimiento universal con los saberes producidos por nuestra comunidad.

Que el INTI actualmente se encuentran trabajando en el análisis de experiencia de usuario y usabilidad de diversos productos.

Que, desde el Departamento de Experiencia de Usuario de la Dirección Técnica de Diseño Industrial, el INTI busca promover y acompañar la incorporación de prácticas que permitan repensar los productos y servicios para mejorar la calidad de vida de las personas.

Que para el éxito de la relación usuario-producto, el rol del diseño es fundamental ya que permite analizar y modelar considerando distintos aspectos: físico, cognitivo, sensorial, emocional, etc., que responda no sólo a fines estéticos o comerciales, sino que también puede ser la clave para prevenir el uso incorrecto o inseguro de determinados dispositivos.

Que uno de los estudios más importantes es el de usabilidad, que representa el grado en el que el usuario puede explotar la utilidad. En este sentido, la usabilidad es la cualidad que se le atribuye a un producto "fácil de usar". Esta cualidad, susceptible de ser medida y evaluada, puede determinar el éxito o fracaso de un producto y debería ser seriamente tomada en cuenta en todo diseño».

Que ambas PARTES acuerdan celebrar el presente CONVENIO ESPECÍFICO (en adelante: "Convenio"), con base en el CONVENIO MARCO, Artículos 3 y 4, suscripto con fecha 6 de abril de 2006, ad-referéndum de la RCS045/6-27/06/2206, que se registrá por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO

El presente convenio tiene por objeto:

- Que INTI, a través de la Dirección Técnica del Centro de Diseño Industrial (en adelante INTI DI) transfiera la metodología de evaluación de experiencia de usuario y usabilidad, para fortalecer las capacidades del equipo del Laboratorio de Diseño perteneciente al Departamento de Humanidades y Artes de la UNLA (en adelante LAD).
- Que el LAD pueda detectar oportunidades de mejora en el diseño de medidores de CO2 a partir de la evaluación de la experiencia de usuario y proponga alternativas de solución sobre las oportunidades detectadas.

CLÁUSULA SEGUNDA: ACTIVIDADES

Para la ejecución del objeto del presente Convenio Específico, se realizarán las actividades establecidas en el Anexo I, el cual forma parte del presente Convenio.

Las actividades realizadas en forma conjunta y con anterioridad al momento de la firma del presente, son consideradas parte del objeto del Convenio.

Las líneas de investigación acordadas a posteriori de la firma del presente podrán formar parte del mismo siempre que estén encuadradas dentro del objeto de la Cláusula Primera y sean incorporadas al mismo mediante suscripción de una ADENDA.

CLÁUSULA TERCERA: COMPROMISOS DE LAS PARTES

A los fines del presente Convenio, **LA UNLA**, asume los siguientes compromisos:

- a. Realizar las acciones pertinentes para el cumplimiento con el objeto del presente Convenio y desarrollar las actividades previstas en el plan de trabajo acordado en el Anexo I. El compromiso de LA UNLA estará acotado a las acciones acordadas y no a resultados obtenidos.
- b. Suministrar el lugar físico y la utilización del equipamiento existente en LA UNLA con el objeto de desarrollar las actividades previstas en este Convenio.
- c. Compartir con el INTI la documentación y/o informes correspondientes a las etapas estipuladas en el Anexo I.

A tales efectos, el **INTI** asume los siguientes compromisos:

- a. Realizar las acciones pertinentes para el cumplimiento con el objeto del presente Convenio y desarrollar las actividades.
- b. Compartir con LA UNLA la documentación y/o informes correspondientes a las etapas estipuladas en el Anexo I.
- c. Asumir el costo de las horas profesionales de personal dependiente de INTI, dedicadas a las actividades previstas, ya sea bajo modalidad presencial o a distancia.

CLÁUSULA CUARTA: RESPONSABLES TÉCNICOS

Las PARTES designan como encargados del seguimiento - de las actividades a desarrollarse en el marco del presente Convenio a los siguientes responsables técnicos:

- Por el INTI: D.I Rodrigo Ramírez (Director Técnico de Diseño Industrial o quien lo reemplace en el futuro.
- Por la UNLa: Mg Guillermo Andrade (gandrade@unla.edu.ar) en su carácter de Director de la Lic. Diseño Industrial, o quien lo reemplace en el futuro.

Los responsables consignados anteriormente podrán ser reemplazados por las PARTES, lo cual deberá ser debidamente comunicado al correo electrónico institucional de la otra parte. En el caso del INTI, la Gerencia de Desarrollo Tecnológico e Innovación tendrá facultades para efectuar el mencionado reemplazo; y en el caso de la UNLA tendrá facultades para efectuar dicho reemplazo, el Director del Departamento de Humanidades y Artes.

En tal sentido, los responsables técnicos quedan obligados a informar los retrasos, inconvenientes o resultados distintos a los previstos en cuanto ocurran, los que deberán quedar formalizados en las Minutas de Trabajo, de tal manera que las PARTES puedan evaluar las medidas correctivas o paliativas que juzguen conveniente.

CLÁUSULA QUINTA: BIENES MUEBLES E INMUEBLES

Los bienes muebles e inmuebles que LA UNLA y el INTI afecten a la ejecución del presente Convenio y que se destinen a las acciones a desarrollar en el marco de este o las que pudieran agregarse y/o utilizarse en el futuro, continuarán siendo propiedad de la parte a la que pertenecen o con cuyos fondos hubiesen sido adquiridos, salvo determinación en contrario manifestada formalmente.

Los bienes y/o elementos que fueren entregados por una de las PARTES a la otra en calidad de préstamo para el desarrollo de las actividades enmarcadas en el presente Convenio, deberán ser objeto de inventario y restituidos a la parte que los haya facilitado -una vez cumplida la finalidad para la que fueron entregados- en perfecto estado de conservación, sin perjuicio del desgaste

ocasionado por su uso normal y habitual. La parte receptora será considerada a todos los efectos como depositaria legal de los elementos recibidos.

CLÁUSULA SEXTA: DURACIÓN

El presente CONVENIO regirá a partir de la fecha de su suscripción y tendrá vigencia por el término de TRES (3) meses, renovándose automáticamente por períodos iguales al inicial en caso de existir actividades pendientes de ejecución.

CLÁUSULA SÉPTIMA: RESCISIÓN - TERMINACIÓN

Cualquiera de las PARTES podrá rescindir el presente CONVENIO sin que ello genere derecho a indemnización alguna a favor de la otra parte, debiendo comunicarlo fehacientemente a la otra con una antelación no menor a QUINCE (15) días corridos de la fecha en que pretenda que la rescisión tenga efectos.

En cualquiera de los casos de terminación previstos en el presente, los trabajos en ejecución a la fecha de la terminación deberán ser cumplidos íntegramente salvo decisión contraria tomada conjuntamente entre las PARTES y que no perjudique a terceros.

CLÁUSULA OCTAVA: NO EXCLUSIVIDAD

La suscripción del presente CONVENIO no significa un obstáculo para que las PARTES signatarias, en forma individual o conjunta, puedan concertar convenios similares con otras entidades o instituciones del país o del exterior.

CLÁUSULA NOVENA: AUTONOMÍA - RESPONSABILIDADES

Las PARTES convienen que en toda circunstancia o hecho que tenga relación con el presente CONVENIO mantendrán la individualidad y autonomía de sus respectivas estructuras técnicas y administrativas y asumirán -respectivamente- las responsabilidades consiguientes.

El personal aportado por cada una para la realización del presente Convenio se entenderá relacionado exclusivamente con aquella que lo empleó, aclarando que cada una de las PARTES tiene medios propios y suficientes para afrontar las responsabilidades que deriven de las relaciones laborales.

CLÁUSULA DÉCIMA: COMPROMISOS

Las obligaciones que asumen las PARTES por medio de este Convenio son de medios y no de resultado. En virtud de lo expuesto, las PARTES deslindan cualquier tipo de responsabilidad por los resultados no exitosos o adversos que se produzcan como consecuencia de la ejecución del presente.

Las obligaciones resultantes del presente Convenio en modo alguno podrán entenderse como afectando el adecuado cumplimiento de las funciones y misiones de las PARTES ni de aquellas que resulten de convenios preexistentes celebrados por cualesquiera de ellas.

CLÁUSULA DECIMOPRIMERA: CONFIDENCIALIDAD



La información intercambiada por las PARTES en la negociación y ejecución del presente Convenio es confidencial, comprometiéndose éstas a no divulgar ni revelar ni transmitir a terceros cualquier información técnica relativa a los mismos sin la expresa autorización previa y por escrito de la otra.

Como excepción a lo aquí acordado, las PARTES sólo podrán revelar información confidencial cuando ésta sea objeto de requerimiento judicial o de autoridad competente, ello previo aviso a la otra parte de manera fehaciente.

CLÁUSULA DECIMOSEGUNDA: DIFUSIÓN



Las PARTES podrán, exclusivamente con fines de comunicación, hacer difusión de las tareas que se encuentren realizando de manera conjunta. El contenido de la difusión deberá ser limitado a tal fin y respetar la confidencialidad establecida en este Convenio.

La Gerencia Operativa de Relaciones Institucionales y Comunicación - conjuntamente con la Gerencia Operativa de Desarrollo Tecnológico e Innovación- serán quienes presten conformidad a la propuesta de difusión que quisiera hacer LA UNLA.

El Director del Departamento de Humanidades y Artes de la UNLa, Dr. Aritz Recalde, y el Director de la Lic. En diseño Industrial Mg. Guillermo Andrade serán quienes presten conformidad a la propuesta de difusión que quisiera hacer el INTI.

Con la conformidad de la contraparte, cada una de las PARTES podrá realizar la comunicación y/o publicación requerida.

Toda difusión, material impreso y/o digital que las PARTES hagan, será a su exclusivo cargo.

CLÁUSULA DECIMOTERCERA: PROPIEDAD INTELECTUAL

Los derechos intelectuales sobre la metodología de evaluación de experiencia de usuario y usabilidad, pertenecen exclusivamente al INTI.

CLÁUSULA DÉCIMOCUARTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

En caso de surgir controversias sobre la interpretación y/o aplicación del presente Convenio, las PARTES las resolverán de conformidad con los principios del mutuo entendimiento y en atención de las finalidades que les son comunes. De subsistir las diferencias, éstas acuerdan someterse a la competencia de la Justicia Nacional en lo Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que por cualquier motivo pudiera corresponderles.

CLÁUSULA DECIMOQUINTA: MODIFICACIONES

Toda modificación que se efectúe al presente Convenio se realizará de mutuo acuerdo entre las PARTES y se formalizará mediante la suscripción de Adendas.

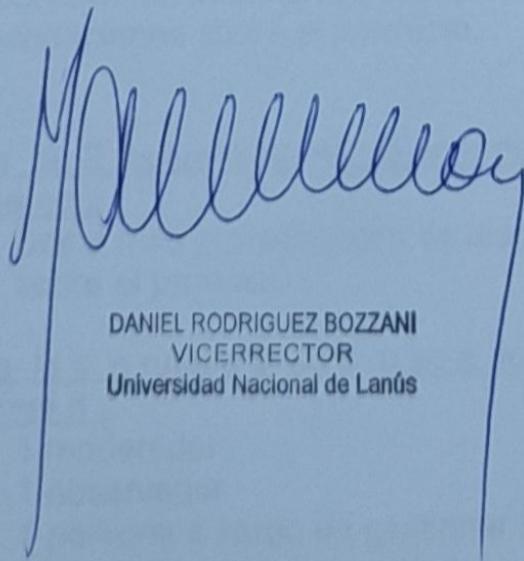
CLÁUSULA DECIMOSEXTA: DOMICILIOS

A todos los efectos legales las PARTES constituyen domicilio especial en los denunciados en el encabezamiento del presente y fijan la competencia de los Tribunales Federales en lo Contencioso Administrativo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para dilucidar todos aquellos temas que previamente no hayan podido ser superados mediante la buena voluntad y predisposición de las autoridades de ambas partes.

CLÁUSULA DÉCIMOSEPTIMA: AD REFERENDUM

El presente Convenio será suscripto ad referéndum del Consejo Superior de la Universidad Nacional de Lanús.

En prueba de conformidad, se firman dos (2) ejemplares, de igual tenor y a un mismo efecto, en la Ciudad de Buenos Aires, a los 7 días del mes de Noviembre del año 2023.



DANIEL RODRIGUEZ BOZZANI
VICERRECTOR
Universidad Nacional de Lanús



SANDRA MAYOL
Presidenta
Instituto Nacional de Tecnología Industrial

ANEXO I

CENTRO DE DISEÑO INDUSTRIAL - INTI USABILIDAD DE PRODUCTOS

Cómo medimos la usabilidad

Para caracterizar la experiencia de uso de un producto y medir su usabilidad se considera la secuencia completa de la relación usuario producto:

- ✓ Desembalaje e instalación
- ✓ Primer uso y usos sucesivos
- ✓ Mantenimiento y reparación
- ✓ Fin de vida de producto

Para todas las instancias de la secuencia se observan aspectos como Información y comunicación, aspectos constructivos, forma y materialidad, usabilidad y accesibilidad, entre otros.

Pasos

Habitualmente se realiza la evaluación en función de las siguientes instancias:

1. Evaluación de expertos
2. Pruebas con usuarios (diseño de protocolo de la prueba, selección de perfil, convocatoria, selección, ejecución de las pruebas, análisis de resultados, etc.)
3. Elaboración de informe técnico que contiene resultados, análisis y recomendaciones sobre el producto.

Roles

Para la Evaluación de expertos se requieren:

- ✓ Dos o más profesionales de diseño y otras disciplinas con conocimientos sobre el producto.

Para las pruebas con usuarios se requieren:

- ✓ 1 moderador
- ✓ 1 observador
- ✓ 1 persona a cargo de gestionar la agenda de encuentros
- ✓ 1 o más personas a cargo del registro audiovisual de las pruebas
- ✓ Usuarios voluntarios (que respondan al perfil correspondiente).

Recursos

Para llevar adelante la evaluación hace falta contar con:

- ✓ Al menos 1 muestra completa debidamente identificada, en el estado que entregaría el producto al consumidor (en su envase, acompañada de instrucciones, etc.).

- Toda la información del producto, por ejemplo: planos, descripción del producto, datos del fabricante y del producto, contexto de uso sugerido, definición del público objetivo, canales de venta y distribución, costo de producción, precio de venta, etc.
- Equipo para registro audiovisual.
- Espacio adecuado para llevar adelante las pruebas.
- Base de datos para reclutamiento de usuarios que respondan al perfil.
- Obsequio para usuarios voluntarios.

PLAN DE TRABAJO UNLa – INTI

OBJETIVOS

- Que INTI DI transfiera la metodología de evaluación para fortalecer las capacidades del equipo del LAD.
- Que el LAD pueda detectar oportunidades de mejora en el diseño de medidores de CO2 a partir de la evaluación de la experiencia de usuario y proponga alternativas de solución sobre las oportunidades detectadas.

Etapa 1: Reunión de inicio

Se realizará una primera reunión con el objetivo de que se conozcan los responsables y colaboradores de cada parte.

En este encuentro:

- INTI expondrá la metodología de evaluación que utiliza. Dejará disponible el material bibliográfico para utilizar en el proceso.
- UNLa presentará el producto a analizar. Deberá contar con al menos 2 muestras funcionales completas en el estado que se entregarían al consumidor (en su envase, acompañada de instrucciones, etc.) Una quedará para UNLa y otra para INTI.
- UNLa dejará disponibles los documentos complementarios del producto (planos, descripción del producto, esquemas, datos del fabricante y del producto, contexto de uso sugerido, definición del público objetivo, canales de venta y distribución, costo de producción, precio, etc.)

Documentos de esta etapa:

(INTI) Guías para el proceso y Bibliografía recomendada para el análisis.

(UNLa) Documentación del producto

Tiempo 1 semana

po:

Etapa 2: Análisis de la información al usuario y aspectos del diseño

UNLa realizará una evaluación de expertos, según guías de evaluación de información al usuario y aspectos del diseño provistas por INTI.

- UNLa identificará aquellos datos que deben estar presentes en el producto, en el envase y en las instrucciones. Verificación de la **presencia** de la información obligatoria y complementaria. Valoración de la **legibilidad**.

- UNLA evaluará aspectos como funcionalidad, forma, materialidad, procesos, ergonomía, accesibilidad (los aspectos relevantes pueden variar de un producto a otro).
- Se reunirán ambas PARTES para el seguimiento de avances (presencial o virtual).

Documentos de esta etapa:

(INTI) Fichas modelo y guías de evaluación de información al usuario y aspectos del diseño

(UNLA) Avances de la etapa 2 del proceso de evaluación.

Tiempo 2 semanas

PO:

Etapa 3: Diseño y ejecución de pruebas con usuarios

UNLA diseñará la prueba con usuarios: para verificar facilidad y efectividad para la instalación, uso y mantenimiento, recoger opiniones y percepciones que tiene el usuario del producto.

A través de la experiencia de los usuarios se conocerá la usabilidad de la muestra recibida. Para ello se convocará a voluntarios para que realicen una serie de consignas.

En esta etapa se requerirá el trabajo conjunto de las PARTES.

Las actividades a realizar serán:

- Reunión inicial de transferencia de conceptos teóricos sobre el método Pruebas con usuarios.
- UNLA con colaboración de INTI elaborará un protocolo de prueba con usuarios.
- UNLA definirá perfil de los usuarios y el contexto de pruebas.
- UNLA realizará la búsqueda, selección y convocatoria de usuarios.
- UNLA con colaboración de INTI elaborará la documentación necesaria para la prueba: Guion para el moderador, Consentimiento del usuario, Consigna, Ficha del observador, Encuesta de satisfacción, otros.
- UNLA llevará a cabo la ejecución de Pruebas con usuarios:
 - o Prueba piloto (Roles por UNLA, INTI observa)
 - o Pruebas reales 1 a 5 (UNLA)
- Reunión de ambas PARTES para guiar el procesamiento de resultados.

Documentos de esta

etapa:

(INTI) Documentos de referencia (Guion para el moderador, Consentimiento del usuario, Consigna, Ficha del observador, Encuesta de satisfacción, otros).

(UNLA) Protocolo de Pruebas con usuarios y documentación necesaria para las mismas; Resultados

Tiempo 3 a 4 semanas

PO:

Etapa 4: Informe final de resultados

UNLA elaborará un informe a partir del análisis de los resultados. Si lo requiere puede llevarse a cabo una reunión inicial para guiar esta etapa.

- UNLA analizará los resultados y elaborará un informe técnico que incluya recomendaciones de mejora considerando el desarrollo del producto y las posibilidades del fabricante.
- Ambas partes se reunirán para compartir conclusiones y devolver las muestras.

Documentos de esta etapa:

(INTI) Modelo de informe.
(UNLA) Informe de resultados.
Tiempo: 2 semanas

Etapa 5: Informe de cierre de la actividad

Se realizará conjuntamente entre ambas partes un documento en el que consten:

- Las actividades realizadas
- El fortalecimiento de capacidades del LAD a partir de los aportes de INTI DI
- Propuestas de futuras actividades conjuntas y colaboraciones entre laboratorios.

Documentos de esta etapa:
(INTI UNLA) Informe de cierre de la actividad
Tiempo: 2 semanas



DANIEL RODRIGUEZ BOZZANI
VICERRECTOR
Universidad Nacional de Lanús



SANDRA MAYOL
Presidente
Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Hoja de firmas