



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-

San Lorenzo, 13 de setiembre de 2022
Acta N° 23 – Sesión Ordinaria – Consejo Directivo

VISTO Y

CONSIDERANDO: El Expediente N° 7002 del 17/08/2022 del Arq. JUAN CARLOS CRISTALDO, Coordinador CIDI, por el cual pone a consideración la propuesta de aprobación del Manual de Acceso y Uso Compartido, para el Fab Lab Universitario CIDI.-

Este Manual de Acceso y Uso Compartido es el segundo de los documentos de gestión del Fab Lab Universitario CIDI que remite para consideración y aprobación. Al igual que el catálogo de servicios, ya aprobado por el H.C.D. de FADA UNA, contar con un Manual de Acceso y Uso Compartido es una obligación de nuestra institución, como beneficiaria del "Programa de Fortalecimiento de Laboratorios" del CONACYT, en el marco de los procesos de monitoreo posteriores a la finalización del proyecto.-

En este sentido, el Manual de Acceso y Uso Compartido establece las condiciones en las que personas de otras instituciones ajenas a la FADA UNA, pueden acceder al uso de las instalaciones del Fab Lab Universitario CIDI, sin costo en el uso de equipos, por un tiempo determinado. Esto se hace en el ánimo de potenciar colaboraciones multidisciplinarias y creativas entre diversas instituciones, con miras a impulsar proyectos de investigación y desarrollo.-

Este Manual constituirá un importante paso más en la consolidación del Fab Lab Universitario CIDI, y servirá para honrar compromisos ante nuestro patrocinador CONACYT y potenciará fructíferas colaboraciones con otras instituciones aliadas.-

POR TANTO: **EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA U.N.A. EN USO DE SUS ATRIBUCIONES LEGALES, RESUELVE:**

Art. 1°: **APROBAR el MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, para el Fab Lab Universitario CIDI de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción de conformidad a lo siguiente:**

Reglamento de Acceso y Uso compartido

FabLab Universitario CIDI

Agosto 2022

Índice

¡Error! Marcador no definido.

1. Antecedentes	II
2. Requisitos de postulación	III
3. Proceso de postulación, evaluación y selección	IV
4. Periodicidad con que se recibirán las postulaciones	IV
5. Requisitos para acceder al laboratorio	V
6. Carga horaria a destinar a cada proyecto beneficiario	V
7. Capacitación, autonomía de uso y mentorías	V
8. Niveles de acceso y costos asociados	VI
9. Propiedad Intelectual	VII
Referencias:	VII
Anexo A	IX
Anexo B	XIII



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-

1. Antecedentes

El presente manual corresponde a un reglamento de acceso y uso compartido del equipamiento disponible en el FabLab Universitario CIDI, en el marco del Plan de Trabajo del proyecto LABO 16-38. Tiene como objetivo regular los **modos de postulación y selección** de proyectos e iniciativas que accederán a los equipos de manera gratuita, así como las **condiciones** en las que instituciones aliadas podrán utilizar dichos equipamientos.

Desde el FabLab Universitario CIDI se entiende la necesidad de contar con un espacio de trabajo y el apoyo suficiente al momento de emprender un proyecto de *Fabricación Digital* y enfrentar el proceso de *Desarrollo e Innovación*.

El Fab Lab Universitario CIDI cuenta con un equipo multidisciplinar y una infraestructura adecuada para dar soporte a investigadores e innovadores ya sean de la propia institución o externos. Busca ser el nexo entre la idea y la concreción de esta en un prototipo físico y funcional.

A diferencia de una idea que es espontánea, el desarrollo de un producto nuevo *NPD*¹ (Veryzer, 2003) y la innovación constituyen un proceso que conlleva tiempo, esfuerzo (físico, financiero, materiales, capacitación) y dedicación (Ramírez, 2011). A pesar de que existen diversos tipos de innovación (Sternberg et al., 2003) tanto empresas como universidades y estados reconocen la importancia de la inversión en este ámbito para el crecimiento de la sociedad y la sostenibilidad del sistema (Baldwin, 1998).

El principal objetivo del Fab Lab CIDI es apoyar proyectos innovadores que involucren el uso de recursos tecnológicos y digitales, con soluciones sostenibles y en lo posible de bajo costo con el fin de llegar a generar valor al sistema. Para ello se parte del concepto de incubadoras. Se entiende que las incubadoras son espacios que apoyan al desarrollo de proyectos desde el inicio, es decir, en su etapa más vulnerable (JICA, 2015). Esto se logra al brindar acceso a servicios básicos (luz, agua, internet), áreas de trabajo, soporte en forma de tutorías y capacitaciones en el uso de las máquinas (hardware y software) en un espacio sin fines de lucro que se beneficia del intercambio, transmisión y adquisición de conocimientos.

Se analizan los proyectos desde la concepción de la idea hasta su materialización en soluciones tangibles, pueden tomar forma de productos, patentes o mejoras en metodologías y servicios ya existentes.

La digitalización de la fabricación permite la automatización de los procesos de fabricación con el mínimo esfuerzo humano y la máxima precisión y eficiencia. Se pretende llevar la fabricación digital al servicio de la innovación.

El impacto se puede medir al contar el número de ideas que llegan a la sociedad cada año o el número de proyectos que alcanzan las fases finales del proceso de innovación, se busca fortalecer así el crecimiento de la cultura de la innovación. El FabLab Universitario CIDI es una institución abierta y con ánimos de incorporar nuevos participantes de diversos ámbitos.

¹ New Product Development



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-

2. Requisitos de postulación

Para poder postular como beneficiarios² de uno de los cupos de *Proyecto de Desarrollo e Innovación* (PDi) del FabLab Universitario CIDI, se deberá:

- a. Ser un proyecto de *Fabricación Digital*: deben utilizar un conjunto de procesos integrados en donde se trabaja a partir del diseño y modelado 3D del objeto en diversos softwares para su posterior manufactura en alguno de los equipos (Siemens Digital Industries Software, s.f.). Es decir, las ideas se pueden desarrollar en prototipos de manera tangible y tomar la forma de productos, patentes o mejoras metodológicas que representan una solución concreta.
- b. Ser miembro³ de alguna de las siguientes instituciones y en el respectivo orden de prioridad:
 - o Carreras pertenecientes a la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte (FADA): arquitectura, diseño industrial, licenciatura en música, licenciatura en danza, licenciatura en diseño de indumentaria, artes visuales.
 - o Unidades Académicas de la Universidad Nacional de Asunción (UNA): facultades, institutos superiores y colegios.
 - o Universidades públicas del Paraguay.
 - o Estudiantes secundarios que se encuentren en el nivel medio (1° al 3° curso) de colegios públicos del Paraguay: preferentemente los que estén cursando algún bachillerato técnico.
 - o Entidades de Bien Social: reconocidas por sus respectivos entes reguladores, como ser la Dirección de Registro de Entidades de Bien Social del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, el Ministerio del Interior u otros.
- c. Modalidad grupal: pueden ser proyectos colaborativos, donde cada participante interviene en todas las partes del proyecto o problema; o cooperativos, en donde cada uno de los integrantes del grupo tiene asignada una tarea específica dentro del proyecto o problema a resolver. En ambos casos se deben establecer distribuciones y relaciones de trabajo claras. Determinar un autor principal del proyecto. El límite de la cantidad de integrantes es de cinco personas.
- d. Límite de edad: no existe un límite de edad para postular.
- e. Contar con recursos económicos para los ítems requeridos de: insumos y consumibles; también, recursos para especialistas que apoyen el desarrollo en caso de ser necesario.

² Aquellos proyectos e iniciativas que accederán a los equipos y tutorías de manera gratuita para su desarrollo en el laboratorio en un tiempo de mediano o largo plazo.

³ Personas que no formen parte de ninguna de las categorías mencionadas deberán buscar el apoyo de alguna de ellas o elaborar un convenio específico con un proyecto concreto.



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-

3. Proceso de postulación, evaluación y selección

Al realizar un estudio y análisis de factibilidad se busca dar respuesta a la siguiente pregunta “¿se debe o no llevar a cabo el proyecto?” la cual se responde con una evaluación técnica, financiera, ambiental, económica y social del proyecto (Parra y Fleitas, 2010).

Para ser candidato y beneficiario se deben cumplir con los requisitos del punto 2. El siguiente paso es completar el proceso de postulación y luego se pasa a la etapa de evaluación, donde el comité puede contactar con los autores para aclarar dudas o solicitar mayor información. Al superar la etapa de evaluación, cada representante del comité asignará una calificación a cada proyecto y allí se seleccionarán aquellos que alcancen los mejores puntajes.

- a. Proceso de postulación: completar el formulario de [Postulación a cupo PDI](#) (ver Anexo A) y luego enviar en un único mail a secretaria@cidi.fada.una.py los siguientes documentos:
 - o CV del autor y co-autores (si hubieren).
 - o Un plan de trabajo, de formato libre, que debe incluir presupuesto y cronograma. Se debe definir un calendario de actividades tentativo para estimar el tiempo de desarrollo además, los costos asociados a insumos consumibles (materiales, traslado, etc).
 - o Una presentación grabada en formato de vídeo horizontal de máximo 5 minutos exponiendo la idea y la relevancia del tema.

Se recepcionarán postulaciones durante el periodo de convocatoria, que será publicado en diversos medios conforme a las estrategias del equipo técnico y el equipo de comunicación.

- b. El Comité de Evaluación: estará conformado por el Director de Investigación, un miembro de la coordinación del FabLab, un miembro de la coordinación del Cidi, un miembro del equipo técnico del FabLab, un representante de la carrera de diseño industrial, un representante de la UNA (externo). Cada evaluador debe completar su respectiva [Planilla de Evaluación](#) (ver Anexo B).
- c. Selección: serán seleccionados tres proyectos por año lectivo, uno de desarrollo a largo plazo y dos de desarrollo a mediano plazo.
 - o Desarrollo a largo plazo: aquellos que debido a su complejidad se desarrollarán durante todo el periodo del año lectivo.
 - o Desarrollo a mediano plazo: tienen una duración semestral.

Quedarán seleccionados aquellos proyectos que hayan cumplido con los requisitos del punto 2, completado el proceso de postulación y obtenido el mayor puntaje de parte del Comité de Evaluación.

4. Periodicidad con que se recibirán las postulaciones

Las convocatorias a postulaciones se realizarán según los parámetros de desarrollo a mediano o largo plazo y se difundirán de acuerdo a las estrategias que defina el equipo de comunicación. Se prevén dos tipos de llamado:

- a. Anuales: proyectos de desarrollo a largo plazo.



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-

- b. Semestrales: proyectos de desarrollo a mediano plazo.

Para definir dentro de cuál convocatoria deberá inscribirse cada proyecto es de suma importancia elaborar un correcto plan de trabajo y cronograma.

5. Requisitos para acceder al laboratorio

- a. Quedar seleccionado como PDi (ver punto 3).
- b. Asistir de manera presencial en el horario y días asignados para el desarrollo del proyecto. Los beneficiarios ocupan un lugar físico en el edificio.
- c. Asistir y completar exitosamente las capacitaciones (ver punto 7).
- d. Presentar informes mensuales de los avances del proyecto.
- e. Contribuir a la divulgación de los conocimientos adquiridos en el siguiente periodo, posterior a la culminación. Se puede participar como mentor de un proyecto, elaborar workshops, conferencias o similares.
- f. Cumplir con el reglamento y normas de convivencia del laboratorio.

6. Carga horaria a destinar a cada proyecto beneficiario

De acuerdo con el objetivo común del proyecto CONACYT LABO 16-38, el uso del FabLab Universitario CIDI se distribuirá de la siguiente manera, con un total de 40 horas de operatividad semanal se destinará el 25% a los beneficiarios de los cupos PDi.

Se tomará un total de tres proyectos por año en donde, cada proyecto ocupará el laboratorio durante cuatro horas, un día a la semana. Es decir, que los PDi ocuparán el laboratorio 12 hs semanales.

7. Capacitación, autonomía de uso y mentorías

Será obligatorio para los beneficiarios asistir a una capacitación sobre el uso y la ejecución de los programas y máquinas disponibles en el Fab Lab. Un miembro del equipo técnico del FabLab Universitario CIDI será el encargado de impartir la capacitación, puede contar con el soporte de otros miembros o mentores. Al finalizar dicha capacitación se determinará el nivel de autonomía del beneficiario.

- a. La capacitación se realizará en:

- o Software: Se requiere conocimientos mínimos previos en programas de modelado 2D y 3D. Los más utilizados en el laboratorio son Rhinoceros, Grasshopper y Cura 3D.
- o Hardware: no es obligatorio contar con conocimiento previo.

- Impresora 3D: permiten elaborar objetos a partir de un modelo digital, en su mayoría, a través de procesos de fabricación aditiva, donde el material se añade capa por capa hasta conformar la pieza final. Es importante tener en cuenta que cada impresora tiene



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-

configuraciones distintas, dependiendo de la serie, tipo de material con el que se realizará la impresión y el modelo 3D a imprimir. Es de acceso libre (primer nivel), es decir, puede utilizarse sin asistencia del personal.

- Cortadora de Vinilo: se utiliza para realizar cortes y marcados electrónicos a través de cuchilla. (FabLab Alicante, s.f.). Es de acceso libre (primer nivel), es decir puede utilizarse sin asistencia del personal.
- Cortadora Láser: La máquina tiene por objetivo facilitar el corte de piezas planas de manera fácil, rápida y a bajo costo.(Majin, 2018). Es de uso supervisado (segundo nivel), la persona beneficiaria sólo puede utilizarlo bajo supervisión o asistencia del personal.
- Fresadora CNC: la CNC (control numérico computarizado) es una computadora principalmente responsable de los movimientos de la fresadora a través del correspondiente software que opera generalmente por sustracción de un material bruto. Este sistema de automatización trabaja con un software de diseño y lenguajes de programación como el "Gcode"⁴. Es de uso con operador (tercer nivel), en este caso el beneficiario no puede manipular la máquina directamente.

b. Criterios de autonomía para el uso de cada tipo de equipamiento por parte del equipo técnico de instituciones aliadas. Se debe tener en cuenta que la fabricación digital implica el conocimiento de una serie de sistemas y tecnologías como: (Jorquera, 2016)

- o Sistemas integrados
- o Sistemas CNC (Computer Numeric Control/ Control numérico computarizado)
- o Software CAD (Computer Aided Desing/ Diseño asistido por ordenador)

Por ello cada beneficiario será evaluado al finalizar la capacitación básica del uso de equipamiento por miembros del equipo técnico del FabLab Universitario CIDI, para definir así su el nivel de acceso y autonomía.

c. Mentorías: son los niveles de acompañamiento durante el proceso de desarrollo del proyecto

- o Supervisado: acompañamiento y guía durante el proceso. Se da cuando el beneficiario acude con una idea con cierto grado de desarrollo, es decir, en un estado más avanzado y están definidos los pasos para ejecutarla. Servicio de asistencia al proyecto.
- o Co-desarrollo: tutoría completa para beneficiarios con una buena idea (innovadora) pero, sin conocimiento de cómo desarrollarla. Los tutores serán co-autores del proyecto.

8. Niveles de acceso y costos asociados

a. Se cuenta con tres niveles de acceso a los distintos equipos del FabLab Universitario CIDI.

⁴ Gcode: son la instrucciones de movimiento o código fuente que controla una fresadora CNC o una impresora 3D de código libre



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-

- De acceso libre luego de la capacitación: constituye el primer nivel, incluye el uso de las impresoras 3D y la cortadora de vinilo sin asistencia del personal. En este caso la persona beneficiaria es capaz de manejar los programas y operaciones necesarios para la realización del proyecto con la suficiente autonomía.
- De acceso Supervisado luego de la capacitación: constituye el segundo nivel, uso de máquinas con supervisión o asistencia para el uso de máquinas y programas por ejemplo la cortadora láser. En este caso la persona beneficiaria sólo puede utilizar el equipo bajo supervisión visual de un faber. El proyecto se desarrolla con asistencia de la persona encargada de cada máquina.
- Con operador: constituye el tercer nivel, el beneficiario puede generar su archivo pero la máquina es operada por su encargado, por ejemplo la fresadora CNC. En este caso la persona beneficiaria no puede manipular la máquina directamente.

Independientemente al nivel de acceso al que se llegue todos los beneficiarios deben completar satisfactoriamente el programa de capacitación.

- b. Costos asociados: el uso de las máquinas en todos los niveles será gratuito siempre que se utilicen dentro del horario establecido. En caso de necesitar un operador del nivel 3 o 2 en horarios fuera de oficina se debe prever el costo de este servicio. Para más detalles sobre costos asociados referirse al *Catálogo de Servicios*.

El FabLab Universitario CIDI no proporciona material alguno. Es responsabilidad del beneficiario traer sus propios materiales y consumibles. Tampoco se brindan bonos de movilidad. Están cubiertos todos los gastos de servicios básicos (luz, agua, internet), áreas de trabajo, soporte en forma de tutorías y capacitaciones en el uso de las máquinas (hardware y software).

9. Propiedad Intelectual

La Propiedad Intelectual de las producciones realizadas en el marco del presente manual, serán debidamente protegidas conforme lo establecido por la reglamentación de Propiedad Intelectual, emanada desde el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción en su última versión vigente.

Referencias:

- Baldwin, J. (1998). *The Importance of Research and Development for Innovation in Small and Large Canadian Manufacturing Firms*. SSRN. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=123588
- Fab Academy. (2017). *Annual Report. Students*. <https://fabacademy.org/resources/report2017.html#summary>
- FabLab Alicante. (Sin fecha). *¿Qué es FabLab?*. FabLab Alicante. <http://fablab.ua.es/que-es-fab-lab/>



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-

- JICA, Agencia de Cooperación Internacional del Japón. (2015). *Manual de Implementación de Incubadoras de Empresas*. Universidad Nacional de Asunción.
https://www.jica.go.jp/paraguay/espanol/office/others/c8h0vm0000ad5gke-att/info_11_02.pdf
- Jorquera Ortega, A. (2016). *Fabricación Digital: Introducción al modelado e Impresión 3D*. Secretaría General Técnica, Subdirección General de Documentación y Publicaciones.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=9XmbDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=fabricacion+digital&ots=7eXF17HTbu&sig=axH44LqHB4GAulW3QBnKIMJa5oE#v=onepage&q=fabricacion%20digital&f=false>
- Majin, K. (2018). *Cortadora láser CNC*. Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte.
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8278>
- Parra, L. y Fleitas, M. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (2010). Incubación de Proyectos para iniciativas Empresariales en la Universidad Libre de Cali. *Ingeniería Industrial*, vol. XXXI, núm. 3, 2010, pp. 1-8.
<https://www.redalyc.org/pdf/3604/360433574008.pdf>
- Ramírez, C. (2011). Propuesta metodológica para el desarrollo de productos. *Pensamiento y Gestión*, 30, 21-45.
https://www.researchgate.net/publication/262442832_Methodological_proposal_for_product_development/fulltext/0399d8490cf2f321f131cdc1/Methodological-proposal-for-product-development.pdf
- Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad Nacional de Asunción, Acta numero 8, 17 de abril de 2013, 19-42. https://www.una.py/wp-content/uploads/2019/03/2013_0150-REGLAMENTO-DE-PROPIEDAD-INTELECTUAL-DE-LA-UNA.pdf
- Siemens Digital Industries Software. (Sin fecha). *Fabricación Digital*. Siemens Digital Industries Software.
<https://www.plm.automation.siemens.com/global/es/our-story/glossary/digital-manufacturing/13157>
- Sternberg, R., Pretz, J. y Kaufman J. (2003). *Types of Innovation*. The International Handbook on Innovation. Elsevier Science Ltd. 158-169.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5UFLwIMc_kC&oi=fnd&pg=PA158&dq=types+of+innovations&ots=htMI_eEzwt&sig=K8CZEeE2l-a3uxYnLGmzNYx2BZ8#v=onepage&q=types%20of%20innovations&f=false
- Veryzer, W. (2003). Discontinuous Innovation and the New Product Development Process. *The Journal of Product Innovation Management*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1540-5885.1540304>



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-

Anexo A

Postulación a cupo PDi

Preguntas

Respuestas

Sección 1 de 3

Postulación

Descripción del formulario

Nombre y Apellido

Texto de respuesta corta

Institución a la que pertenece *

☐ Carreras de FADA

☐ Unidades Académicas de la Universidad Nacional de Asunción (UNA): facultades, institutos superiores y coleg...

☐ Universidad Pública

☐ Estudiantes secundarios que se encuentren en el nivel medio (1° al 3° curso)

☐ Entidades de Bien Social

Correo electrónico *

Texto de respuesta corta

Numero de teléfono del contacto *

Texto de respuesta corta



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-



Postulación a cupo PDi



Preguntas

Respuestas

Tipo de Proyecto *



Proyecto de Taller



Proyecto de Investigación



Proyecto Propio

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección

Sección 2 de 3

Datos del Proyecto



Descripción (opcional)

Título del Proyecto *

Texto de respuesta corta

Resumen del Proyecto (hasta 300 palabras) *

Texto de respuesta larga

Indique el grado de desarrollo del Proyecto *



Consolidado



En proceso de consolidación



...



Handwritten signature in blue ink



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-



Postulación a cupo PDi



Preguntas Respuestas

- ☐ Producción Industrial
- ☐ Construcción
- ☐ Transporte/Movilidad
- ☐ Infraestructura y equipamiento urbano
- ☐ Alimentos
- ☐ Educación
- ☐ Energía
- ☐ Salud y equipamiento médico
- ☐ Robótica/ Domótica software y hardware
- ☐ Arte
- ☐ Otra...

Después de la sección 2 Ir a la siguiente sección

Sección 3 de 3

Descripción del Proyecto



Descripción (opcional)

Citar los objetivos del proyecto (3 Principales) *

Texto de respuesta larga



[Handwritten signature]



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-



Postulación a cupo PDi



Preguntas Respuestas

Cual es el resultado que desea alcanzar con su proyecto? *

¿Mejora un proceso? ¿Desarrolla un producto/servicio? ¿Sustituye un producto del mercado?

Texto de respuesta larga

Indique cual es el nivel de impacto medio ambiental (Alto, medio o bajo) y explique por qué. *

Explique si tiene impacto en término de mejora de eficiencia tecnológica, de conservación ambiental y/o de recuperación ambiental.

Texto de respuesta larga

Indique el nivel de impacto social (Alto, medio o bajo) y explique por qué. *

Cual es el impacto que tiene el proyecto en el mejoramiento de la calidad de vida de sectores vulnerables, de personas con discapacidad, de mejora en la salud, impacto cultural, etc.

Texto de respuesta larga

¿Cómo se diferencia su producto/servicio en relación a sus competidores? *

Texto de respuesta larga

Posee algún conocimiento en el uso del equipamiento? *

(Impresora 3D, Cortadora Láser, Fresadora CNC, Cortadora de Vinilo, Cortadora de Isopor)

☐ Si

☐ No

Si respondió "si" a la pregunta anterior. Especifique el nivel de conocimiento que posee y en qué máquinas





POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-

Anexo B

Planilla de Evaluación		
Código de Postulación:		
Título del PDI:		
Autor:		
Evaluador:		
N°	Descripción	Calificaciones (evaluar del 1 al 5 según el grado de relevancia, siendo 1 bajo y 5 alto)
1	Grado de novedad	
2	Grado de desarrollo	
3	Interés que genera en el público	
4	Factibilidad de realización	
5	Nivel de impacto ambiental	
6	Nivel de impacto social	
7	Nivel de impacto económico	
8	ODS	
9	Continuidad	

Puntaje Promedio	
------------------	--

Observaciones



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-

Criterios de Valoración	
Grado de novedad	originalidad y carácter distintivo, no se trata de plagios
Grado de desarrollo	correcta valoración por parte del autor del nivel de desarrollo en el se encuentra y al que pretender llegar
Interés que genera en el público	responde a una necesidad real de la sociedad
Factibilidad de realización	disponibilidad de recursos (tiempo, costos, infraestructura y materiales locales)
Nivel de impacto ambiental	impacto en el mejoramiento de la calidad del medio ambiente
Nivel de impacto social	impacto en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas más vulnerables
Nivel de impacto económico	valor tangible creado o que se prevé crear, sostenibilidad en el tiempo, escalabilidad y proyección
ODS	que tanto se alinea con uno o más de los objetivos del desarrollo sostenible, agenda 2030
Continuidad	Da pie a futuros proyectos e investigaciones



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL MANUAL DE ACCESO Y USO COMPARTIDO, PARA EL FAB LAB UNIVERSITARIO CIDI DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.-

Art. 2°: **COMUNICAR** a quienes correspondan y luego Archivar.-


LIC. NANCY CHROMEY
Secretaria de la Facultad




PROF. ARQ. JOSÉ GREGORIO INSFRAN G.
Presidente del Consejo Directivo