



Gobierno de la Provincia de Jujuy  
**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**  
"2023 - Año del 40° Aniversario de la Recuperación de la Democracia"

EXPTE. N° 1083-34-23

RESOLUCIÓN N° **6190-E.-**  
**SAN SALVADOR DE JUJUY, 12 JUL. 2023**

**VISTO:**

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Dirección de Educación Técnico Profesional tramita la aprobación del "Curso de Capacitación Laboral de Diseño y Fabricación Digital"; y

**CONSIDERANDO:**

Que, la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058/05 define a la Formación Profesional como el ámbito específico de la Modalidad de Educación Técnico Profesional, incluyendo las ofertas formativas de capacitación laboral, consistentes en cursos orientados a preparar, actualizar, desarrollar o reconvertir las capacidades de las personas para que puedan adaptarse a las exigencias de un puesto de trabajo particular;

Que, las Resoluciones CFE N° 115/10 y N° 288/16 establecen los lineamientos y criterios para la organización curricular correspondiente a la capacitación laboral como parte del ámbito de la Formación Profesional;

Que, la Resolución N° 11921-E-19 aprueba el Programa Jurisdiccional para el Fortalecimiento de la Formación Profesional y establece como una de sus estrategias el desarrollo y actualización de los diseños curriculares de formación profesional;

Que, la capacitación laboral se organiza en base al desarrollo de los saberes que están ligados a modos de organizar y realizar tareas, a las formas de operar con medios de trabajo (máquinas, equipos, herramientas) y tecnologías diversas, a la adquisición de habilidades y modos de hacer específico de un puesto de trabajo o rol ocupacional particular, otorgando mayor capacidad para dar respuesta integral y rápida a las demandas del mundo de la producción y el trabajo y a las necesidades del desarrollo local y regional;

Que, el formato curricular de la capacitación laboral se organiza en torno a cursos, que se orientan por el desarrollo del conocimiento práctico de dominio instrumental ligado a un puesto de trabajo específico y no podrán exceder una carga horaria de 100 horas reloj;

Que, en el marco de la normativa citada se elaboró el diseño jurisdiccional del "Curso de Capacitación Laboral de Diseño y Fabricación Digital";

Que, Asesoría Legal de la Dirección de Educación Técnico Profesional sugiere se emita el acto administrativo que apruebe la implementación del Diseño Jurisdiccional del "Curso de Capacitación Laboral de Diseño y Fabricación Digital";

Por ello, y en uso de las facultades que le son propias;

**LA MINISTRA DE EDUCACIÓN**

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1°.-** Apruébase el Diseño Jurisdiccional del "Curso de Capacitación Laboral de Diseño y Fabricación Digital" conforme se consigna en el Anexo I que se incorpora como parte del presente Acto Resolutivo.



Gobierno de la Provincia de Jujuy  
**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

"2023 - Año del 40° Aniversario de la Recuperación de la Democracia"



...2//- CORRESPONDE A RESOLUCIÓN Nº

**6190-E.-**

**ARTÍCULO 2°.-** Apruébase el Perfil del Instructor para el "Curso de Capacitación Laboral de Diseño y Fabricación Digital", conforme se consigna en el Anexo II de la presente Resolución.


**ARTÍCULO 3°.-** Dispónese que para implementar el Diseño Jurisdiccional del "Curso de Capacitación Laboral de Diseño y Fabricación Digital" aprobado en Artículo 1° de la presente resolución las instituciones educativas de carácter jurisdiccional o municipal de gestión pública, de gestión social y/o de gestión privada, deberán contar con autorización del Ministerio de Educación.

**ARTÍCULO 4°.-** Procédase por Jefatura de Despacho notificar a la Dirección de Educación Técnico Profesional.

**ARTÍCULO 5°.-** Regístrese y agréguese copia en autos. Pase a Secretaría de Comunicación y Gobierno Abierto, publíquese en el Boletín Oficial, y pase sucesivamente a la Secretaría de Gestión Educativa, Dirección Provincial de Administración, y Departamento Registro de Títulos, Legalizaciones, Certificaciones de Estudios y Equivalencias, Cumplido, vuelva al Ministerio de Educación y archívese.

F.G.



  
LIC. MARIA TERESA BOVI  
Ministra de Educación



26

...3// - CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

6190-E-

**ANEXO I**

**Diseño Jurisdiccional del "Curso de Capacitación Laboral de Diseño y Fabricación Digital"**

**1. DENOMINACIÓN DEL CURSO**

**Curso de Capacitación Laboral de Diseño y Fabricación Digital**

**2. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO/ROL OCUPACIONAL DE REFERENCIA:**

Los saberes adquiridos en el curso permitirán a la persona ejercer sus funciones desempeñándose de forma independiente a partir de la realización de microemprendimientos unipersonales, servicios particulares y/o en relación de dependencia con empresas destinadas al rubro de la impresión en 3D. Los cursantes podrán constituir una cultura digital, planear proyectos técnicos que requieran mentalidad digital y explorar oportunidades de crecimiento a través de la digitalización desarrollando habilidades para esta sociedad del conocimiento.

**3. CAPACIDADES ESPECÍFICAS Y CONTENIDOS A DESARROLLAR**

Los contenidos aquí explicitados no pretenden ser un programa analítico, solo un orientador de los temas que el docente instructor debe considerar necesarios para el desarrollo de las capacidades propuestas. Los contenidos expuestos podrán ser modificados en su secuenciación y profundidad, al ser abordados en el transcurso del módulo en el momento que las capacidades a desarrollar y las actividades formativas planteadas, en los entornos de aprendizajes respectivos, así lo requieran.

| CAPACIDADES PROFESIONALES  | CONTENIDOS A DESARROLLAR   |
|--|--|
| Identificar aplicaciones de la impresión 3D en el mundo profesional e industrial. Reconocer sus usos y beneficios.<br>Analizar comparativamente procesos de fabricación aditiva y sustractiva. Identificar ventajas y desventajas de cada tecnología de fabricación.   | La impresión 3D. Impresión 3D. Características. Diferencias entre tecnologías aditivas y sustractivas. Aplicaciones y usos desde la vida cotidiana hasta lo industrial. Tecnologías de Impresión. Los Materiales de uso en impresión 3D. Características tecnológicas y Propiedades físico - químicas, mecánicas.  |
| Utilizar diseños de bibliotecas digitales abiertas y libres en la WEB, de objetos 3D y realizar alguna modificación en base a las indicaciones del docente.<br>Diseñar un objeto digital simple de baja complejidad utilizando un software específico (de código abierto y libre) en base a una situación problemática planteada por el docente. Ej.: objeto decorativo o de uso difundido cubos, llaveros personalizados, posavasos, etc. | Proceso de ideación y diseño. Concepto de ideación como inicio de un proyecto. Diseño. Características y apariencia del producto. Software de diseño. Modelo. Prototipado del producto final. Software de prototipado. Etapas para la creación del producto.   |
| Preparar, configurar, calibrar y cargar los insumos necesarios en la impresora 3D a fin de realizar la impresión del objeto diseñado. Armado del objeto final y evaluación del objeto en función del diseño.   | Proceso de materialización e impresión. Software para la impresión 3D. Formato de archivo estándar STL. Especificaciones del material a utilizar. Componentes tecnológicos de la impresora 3D. Manejo básico de la impresora 3D. Aspectos técnicos para una impresión 3D efectiva: temperatura, calibración, manejo de insumos, secuencia de impresión. Evaluación del objeto en función del diseño. |

*[Handwritten signature]*



6190-E.-

...4// CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

**4. ACTIVIDADES DE PRÁCTICAS FORMATIVAS**

La institución que desarrolle la oferta formativa del Curso de Capacitación Laboral de Diseño y Fabricación Digital, deberá garantizar la realización de las prácticas formativas. Las cuales deben ser organizadas, implementadas y evaluadas por la institución de formación profesional y estarán bajo el control de la propia institución educativa y de la respectiva autoridad jurisdiccional, quien a su vez certificará la realización de las mismas. Las prácticas pueden asumir diferentes formatos pero sin perder nunca de vista los fines formativos que se persigue con ellas. Se propone la conformación de equipos de trabajo con los cursantes, destacando la aplicación permanente de criterios de calidad, seguridad y cuidado del medio ambiente.

Estas prácticas implican la utilización por parte de los cursantes, de documentación gráfica y escrita, equipamiento específico, herramientas, materiales e insumos necesarios. Dichas prácticas resultan indispensables para poder evaluar las capacidades mencionadas anteriormente y trabajar los contenidos que permitan formarlas. Se sugiere organizar formatos genéricos, como:

- Resolución de situaciones/problemas.
- Estudio de casos o seminarios dados por los profesionales vinculados al sector.
- Prácticas que promuevan el vínculo estrecho entre ideación y materialización del diseño.

**5. ENTORNO FORMATIVO**

Para el desarrollo del curso se requiere de ámbitos reales de trabajo que trasciendan el aula y constituyan ambientes de aprendizaje más significativos, es decir una sala de informática. En caso de no poder concretar tales entornos, se deberá realizar las prácticas dentro de la institución educativa en un aula o taller adecuado con todos los insumos, herramientas, proyectores y equipamiento necesario para simular un ambiente real de trabajo.

Cantidad de estudiantes: Se estima que el desarrollo seguro del curso implica un mínimo de 15 estudiantes y un máximo de 20 estudiantes. Estas unidades pueden replicarse para optimizar la utilización de la infraestructura y equipamiento necesario.

Herramientas y tecnologías básicas: PC de escritorio o portátil, estabilizador, escritorios y sillas, proyectores, software de diseño e internet.

Maquinarias básicas: Impresora 3D.

**6. DURACIÓN:**

La Duración del Curso de Capacitación Laboral será de 96 horas reloj y se extenderá según las siguientes opciones de duración:

- Bimestral
- Trimestral
- Cuatrimestral
- Anual

**7. ORGANIZACIÓN HORARIA**

A continuación, se indica, a modo de ejemplo, posibles frecuencias semanales según su duración (Bimestral, Trimestral, Cuatrimestral, Anual) para cumplimentar las 96 horas reloj.

| DURACIÓN   | CANTIDAD DE SEMANAS | HORAS CÁTEDRA SEMANALES | HORAS RELOJ SEMANALES | TOTAL HORAS CÁTEDRA | TOTAL HORAS RELOJ |
|------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| BIMESTRAL  | 8                   | 18                      | 12                    | 144                 | 96                |
| TRIMESTRAL | 12                  | 12                      | 8                     | 144                 | 96                |



6190 -E.-

...5//- CORRESPONDE A RESOLUCIÓN Nº

|               |    |   |      |     |    |
|---------------|----|---|------|-----|----|
| CUATRIMESTRAL | 16 | 9 | 6    | 144 | 96 |
| ANUAL         | 36 | 4 | 2,66 | 144 | 96 |

### **8. INSTITUCIÓN FORMADORA**

Es la institución que lleva adelante los Cursos de Capacitación Laboral, de la cual depende el Instructor y el Alumnado de dicha capacitación.

La Institución formadora en función de la necesidad local y regional definirá el periodo de duración del Curso y la organización Horaria Semanal. Será la responsable de la organización Administrativa y Pedagógica del Curso.

Las Instituciones formadoras incorporadas a la enseñanza oficial que ofrecen cursos de capacitación laboral, pueden distinguirse en: Instituciones de Formación Profesional, Instituciones de Educación Técnico Profesional de nivel secundario y nivel superior, Instituciones educativas que no son de Educación Técnico Profesional y que brindan ofertas de FP o capacitaciones laborales convenidas con instituciones de FP y aquellas que surgen de Convenios que establece el Ministerio de Educación.

### **9. REFERENCIAL DE INGRESO**

El estudiante deberá registrar para el ingreso la edad mínima de 17 años.

En el caso de ingreso excepcional de adolescentes desde los 16 años, se articulará con una formación que otorgue terminalidad educativa.

- Fotocopia de Documento Nacional de Identidad
- Fotocopia de CUIL
- Partida de Nacimiento
- La documentación que exija la oferta formativa del Curso Capacitación Laboral que se elija cursar.

### **10. ALGUNAS FORMAS SUGERIDAS DE OBTENCIÓN DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJES:**

- Elaboración y defensa de informes de resultados de proyectos de impresiones 3D, para evidenciar la inversión y desarrollo al ser ejecutado en su entorno, en las fases del proyecto práctico en que está involucrado, aplicando en todos los casos, criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.
- Prácticas Formativas donde los y las estudiantes realicen implementación de técnicas y métodos para identificar las causas y consecuencias y desarrollo de productos la impresión 3D.
- Dominación de las nociones de diseño requeridas para desarrollar piezas y prototipos.
- Manejo de un software de diseño 3D.
- Diseño de piezas y prototipos, decidiendo qué tipo de material elegir a la hora de la impresión.

**10.1. ACREDITACIÓN:** 80% de asistencia a clases dictadas, aprobación del 100% de trabajos prácticos-actividades simulada, aprobación del 100% de prácticas en taller y una calificación final de 7 (siete) como mínimo.

**10.2. ESCALA DE CALIFICACIÓN:** Al finalizar el Curso de Capacitación Laboral, cada instructor consignará la **calificación final** del desempeño de cada uno de los alumnos en una escala de calificación de 1 (uno) a 10 (diez). Para la acreditación se requerirá una calificación de 7(siete) en adelante.



Gobierno de la Provincia de Jujuy  
**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

"2023 - Año del 40° Aniversario de la Recuperación de la Democracia"



6190-E.-

...6// - CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

**11. CERTIFICACIÓN:** Se expedirá el certificado con la denominación de cada Curso de Capacitación Laboral, con aclaración de la Carga Horaria Total, la condición de Aprobado y la Calificación Final en número y letra.

**11.1. MODELO DE CERTIFICACIÓN**

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

**CERTIFICADO**

Se hace constar que el alumno/a  
Sr/a..... DNI.....

Asistió a la Capacitación Laboral  
\*.....\*

Curso y ..... con una calificación.....

Con una Duración de 96 horas cátedras desde la fecha  
..... hasta ..... en la  
Ciudad de..... de la Provincia de Jujuy.

.....  
Dir. Institución (Firma y Sello)

.....  
Sello Institución

.....  
Dir. De Educ. Tec. Prof. (Firma y Sello)

**11.2. ORGANISMO CERTIFICADOR**

Será la Dirección de Educación Técnico Profesional y la Institución responsable que imparte el Curso de Capacitación.



LIC. MARÍA TERESA BOVI  
Ministra de Educación



...7//I- CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

**6190-E-**

**ANEXO II**

**PERFIL DEL INSTRUCTOR PARA EL CURSO DE CAPACITACIÓN LABORAL DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DIGITAL**

**1. PERFIL DEL INSTRUCTOR**

Para impartir el curso se requiere:

- Ingenieros, Licenciados o Analistas en Computación, Analistas en Programación, Sistemas o Informática afín con la especialidad en diseño y fabricación digital.
- Profesionales universitarios del sector de la Informática o sectores con especialización en diseño y fabricación digital.
- Técnicos de Nivel Superior o Nivel Secundario en Informática, Computación o Programación, Sistemas afín con la especialidad en diseño y fabricación digital.
- Prof. de Informática, en Computación o en Sistemas afín con la especialidad en diseño y fabricación digital.
- Poseer Certificados de Formación Profesional del sector informático afín con la especialidad en diseño y fabricación digital y con Título de Nivel Secundario.

**1.1. RÉGIMEN LABORAL**

**1.1.1. PROCESO DE SELECCIÓN DEL INSTRUCTOR:**

A efectos del proceso de selección del instructor será de aplicación la normativa vigente para Formación Profesional.

En el caso del Curso de Capacitación Laboral que no se encuentre el perfil determinado según el Punto 1 del presente Anexo II, se autorizará la incorporación del IDONEO; de la familia profesional del sector informático o saberes digitales a fin con la especialidad en diseño y fabricación digital, que acrediten fehacientemente con documentación respaldatoria, al menos experiencia a fin, de 300 horas reloj en los últimos 7 años en capacitación laboral o formación profesional.

**1.1.2. REMUNERACIÓN:**

La remuneración del Instructor será el equivalente a la cantidad de horas cátedra de nivel medio, según lo establecido en el Punto 7 del Anexo I por Horas Cátedra Semanal. La duración del periodo de habilitación del agente será bimestral, trimestral, cuatrimestral o anual, en función del tiempo que dure el desarrollo del curso.

**1.1.3. RÉGIMEN DE LICENCIAS**

Será de aplicación lo dispuesto por el Reglamento de Licencias, Inasistencia y Permisos para el Nivel Medio y la Ley de Incompatibilidad Docente.



*Maria Teresa Bovi*  
LIC. MARIA TERESA BOVI  
Ministra de Educación