

Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia

Torres, Mariana Gabriela

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

marianagalais@gmail.com

Lazzarone, Diego

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

dlazzarone@yahoo.com.ar

Mendoza, Silvia

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

sbmsocial@yahoo.com.ar

Ramírez, Rocío

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

rocio-r@hotmail.com

Martínez, Úrsula

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

martinez_ursula@hotmail.com

Mercado, Patricia

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

patricia_mercado76@hotmail.com

Gómez, Gilda

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

gomezgilda.b@hotmail.com

RESUMEN

El Taller denominado Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos es un taller que se llevó a cabo desde la secretaria de Extensión de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco con varios encuentros en Sedes de Vecinales de la localidad de Comodoro Rivadavia en la

Torres, M; Lazzarone, D; Mendoza, S; Martínez, U; Ramírez, R; Mercado, P; Gómez, G.

Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia

provincia de Chubut. Los principales objetivos del taller se centraron en brindar a los participantes habilidades en el modelado 3D para la creación de productos y diseños personalizados, fomentar la creatividad y la innovación en los microemprendimientos, promover la producción y consumo responsable a través de la visualización y corrección de posibles problemas antes de la fabricación. Además de cumplir con el objetivo de llevar la universidad a la comunidad mediante las Asociaciones vecinales que realizan un trabajo en territorio muy fuerte. Ha tenido la participación de la secretaria de extensión de la UNPSJB junto a la Escuela Universitaria de Educación Profesional y Oficio y del Programa de Vecinalismo junto a las asociaciones vecinales de la localidad.

Palabras clave: Impresión 3D; Vecinales; Extensión

Introduction to 3D modeling for microenterprises in the neighborhoods of Comodoro Rivadavia

ABSTRACT

The Workshop called Initiation to 3D modeling for microenterprises is a workshop that was carried out by the Secretary of Extension of the National University of Patagonia San Juan Bosco with several meetings at Neighborhood Headquarters in the town of Comodoro Rivadavia in the province of Chubut. The main objectives of the workshop focused on providing participants with skills in 3D modeling for the creation of personalized products and designs, encouraging creativity and innovation in microenterprises, promoting responsible production and consumption through the visualization and correction of possible problems before manufacturing. In addition to fulfilling the objective of bringing the university to the community through the Neighborhood Associations that carry out very strong work in the territory. It has had the participation of the extension secretary of the UNPSJB together with the University School of Professional and Trade Education and the Neighborhood Program together with the local neighborhood associations.

Keywords: 3d print; Neighbors; Extension.

Introdução à modelagem 3D para microempresas nos bairros de Comodoro Rivadavia

RESUMO

O Workshop denominado Iniciação à modelagem 3D para microempresas é um workshop que foi realizado pela Secretaria de Extensão da Universidade Nacional da Patagônia San Juan Bosco com diversos encontros no Bairro Sede da localidade de Comodoro Rivadavia na província de

Torres, M; Lazzarone, D; Mendoza, S; Martínez, U; Ramírez, R; Mercado, P; Gómez, G.

Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia

Chubut. Os principais objetivos do workshop centraram-se em dotar os participantes de competências em modelação 3D para a criação de produtos e designs personalizados, incentivando a criatividade e a inovação nas microempresas, promovendo a produção e o consumo responsável através da visualização e correção de possíveis problemas antes da fabricação. Além de cumprir o objetivo de levar a universidade até a comunidade através das Associações de Moradores que realizam um trabalho muito forte no território. Contou com a participação da secretaria de extensão da UNPSJB em conjunto com a Escola Universitária de Educação Profissional e Comercial e o Programa de Vizinhança em conjunto com as associações de moradores locais.

Palabras-clave: Impresión 3D; Vecinos; Extensión.

Introducción

Últimamente nos vemos invadidos en la web con objetos impresos en impresoras 3d, desde juguetes, comida y hasta casas. Creemos que es necesario que la comunidad disponga de estas nuevas tecnologías para que quienes deseen puedan emprender con la temática.

La impresión 3D debe estar disponible para cualquier ciudadano, es por ello que se sugiere resolver la situación llevando este taller a las Asociaciones vecinales de Comodoro Rivadavia, dando participación al público general. La impresión 3D es una de las tecnologías líderes en el futuro inmediato. Desde sus comienzos con el proyecto RepRap, la Impresión 3D ha sido una de las tecnologías que sin lugar a duda ha revolucionado el mercado y no solo eso, también la educación. Para que esta tecnología esté disponible al público es necesario salir del ámbito académico, debido a que la comunidad en general prefiere acercarse a las capacitaciones en vecinales y predios. El proyecto tiene como misión promover y alentar el desarrollo de producciones propias donde las y los participante asuman el rol de prosumidores, desarrollando el pensamiento crítico, a través de una educación tecnológica que plantea metodologías propias de las nuevas tecnologías vigentes en el mercado, dando a conocer las impresoras 3D y el diseño de objetos 3D.

El proyecto surge de la actividad de extensión homóloga que fuera llevada adelante desde la secretaria de extensión de la Facultad de Ingeniería durante los primeros meses del año 2023. En dicha actividad se visitaron las vecinales del barrio Divina Providencia cita en KM 3 (Zona Norte) y del Barrio Moure (Zona Sur). El taller "Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia" organizado por la secretaria de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB) se desarrolló en el marco de la convocatoria de proyectos de extensión que realizó dicha secretaría.

Las vecinales visitadas en este marco, llevado adelante desde la Secretaria de Extensión de la Facultad de Ingeniería han sido:

Asociación Vecinal Divina Providencia (Zona Norte)

Torres, M; Lazzarone, D; Mendoza, S; Martínez, U; Ramírez, R; Mercado, P; Gómez, G.

Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia

El encuentro en la unión vecinal ha sido la primera y hubo gran participación de vecinos y referentes vecinales. La vecinal se encuentra geográficamente en la zona norte de la localidad de Comodoro Rivadavia y su objetivo principal es fomentar la participación generando sentido de pertenencia en el barrio, posibilitando el involucramiento de los vecinos en las políticas públicas. Se trabaja en lo social, deportivo, cultural, siendo el nexo entre los vecinos y el Municipio.

Los centros vecinales cumplen con una función noble, con amor por su gente y por su barrio, permitiendo que cada vecino, que cada rincón de la ciudad sea un espacio más pleno, un espacio de dignidad para todos.

Figura 1. Frente Asociación Vecinal Divina Providencia



Fuente: propia

Figura 2. Presentación del Taller. De derecha a izquierda: Ing. Gerardo Ahrtz, Referente Vecinal D. Providencia, Ab. Diego Lazzarone, Mg. Mariana Torres.



Fuente: propia

Figura 3. Entrega de Kit de parte del Sec. Ext. Diego Lazzarone a referente vecinal.



Fuente: propia

Torres, M; Lazzarone, D; Mendoza, S; Martínez, U; Ramírez, R; Mercado, P; Gómez, G.

Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia

Figura 4 y 5. Dictado del Taller de la Mg. Mariana Torres junto al público participante.



Fuente propia.

Asociación Vecinal Barrio Moure



Fuente propia.

El barrio Moure es un barrio que se encuentra en la zona sur de la localidad, la actual presidente de la vecinal es la Señora Dora Jerez. El encuentro en ésta vecinal fue en segundo lugar de la propuesta.

El Moure, un barrio joven con visión de grandeza. Con sólo 28 años de vida se perfila como uno de los ejemplos en trabajo y crecimiento. En 2017 fue uno de los barrios más golpeados por el temporal que castigó a la localidad de Comodoro Rivadavia, pero supo reponerse y salir adelante.

Figura 6. Frente Asociación Vecinal Barrio Moure



Vecinal B Moure

Fuente: propia

En ésta vecinal tuvimos la alegría de estudiantes que participan del merendero “Las Gargantitas”, quienes al finalizar el año se les hizo entrega de medallas personalizadas.

Torres, M; Lazzarone, D; Mendoza, S; Martínez, U; Ramírez, R; Mercado, P; Gómez, G.

Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia

Figura 7. Medallas Merendero Las Gargantitas.



Fuente: propia

Figura 8 y 9. Dictado del Taller de la Mg. Mariana Torres junto a los participantes.



Fuente: propia

Figura 10 y 11. Dictado del Taller de la Mg. Mariana Torres junto a los participantes.



Fuente: propia

Torres, M; Lazzarone, D; Mendoza, S; Martínez, U; Ramírez, R; Mercado, P; Gómez, G.

Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia

Ampliando el Proyecto

En el marco de la convocatoria de la Secretaría de Extensión de la UNPSJB, la Escuela Universitaria de Educación Profesional y Oficio, el Programa de Vecinalismo se llevó adelante el taller de nombre homologo al anterior en otras uniones vecinales de la localidad de Comodoro Rivadavia, con la participación activa de los nombrados. Durante las jornadas, se abordaron distintos aspectos relacionados con el diseño y modelado 3D, los elementos de una impresora 3D, los repositorios Thingiverse y cults3D y ofreciendo así a los participantes las herramientas necesarias para incorporar esta tecnología en sus emprendimientos.

El contenido del taller se estructuró en módulos, abarcando desde conceptos básicos hasta técnicas de modelado 3D. Se brindaron actividades del tipo práctico, permitiendo a los participantes adquirir habilidades que podrán aplicar directamente en sus proyectos. La diversidad de los participantes, algunos de ellos miembros de uniones vecinales, enriqueció el intercambio de conocimientos y experiencias en cada una de las uniones vecinales visitadas.

Los objetivos del taller se centraron en brindar a los participantes habilidades en el modelado 3D para la creación de productos y diseños personalizados, fomentar la creatividad y la innovación en los microemprendimientos. Promover la producción y consumo responsable a través de la visualización y corrección de posibles problemas antes de la fabricación. Impulsar la satisfacción del cliente y aumentar las ventas a través de la personalización y adaptación de productos a las necesidades específicas de los clientes y el mercado. Se brindó a los participantes la oportunidad de formarse en un oficio con salida laboral y crear sus propios microemprendimientos.

La presencia del secretario de Extensión de la UNPSJB, Ab. Diego Lazzarone, demostró el compromiso institucional con la transferencia de conocimientos a la sociedad, fomentando el desarrollo local y promoviendo habilidades relevantes para microemprendimientos. La colaboración con la Escuela Universitaria de Educación Profesional y Oficio garantizó la calidad pedagógica del taller, adaptándose a las necesidades específicas de los participantes de cada sede.

El programa de vecinalismo y las uniones vecinales desempeñaron un papel fundamental al facilitar la conexión directa con la comunidad. El enfoque territorial del taller permitió adaptar los contenidos a las demandas específicas de Comodoro Rivadavia, promoviendo así un impacto local significativo.

La iniciativa de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB) de promover y difundir los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y su relación con el proyecto curricular "Iniciación al Modelado 3D para Microemprendimientos". La importancia de la formación en competencias profesionales y el desarrollo estratégico del sector productivo y tecnológico.

Listado de Uniones vecinales visitadas:

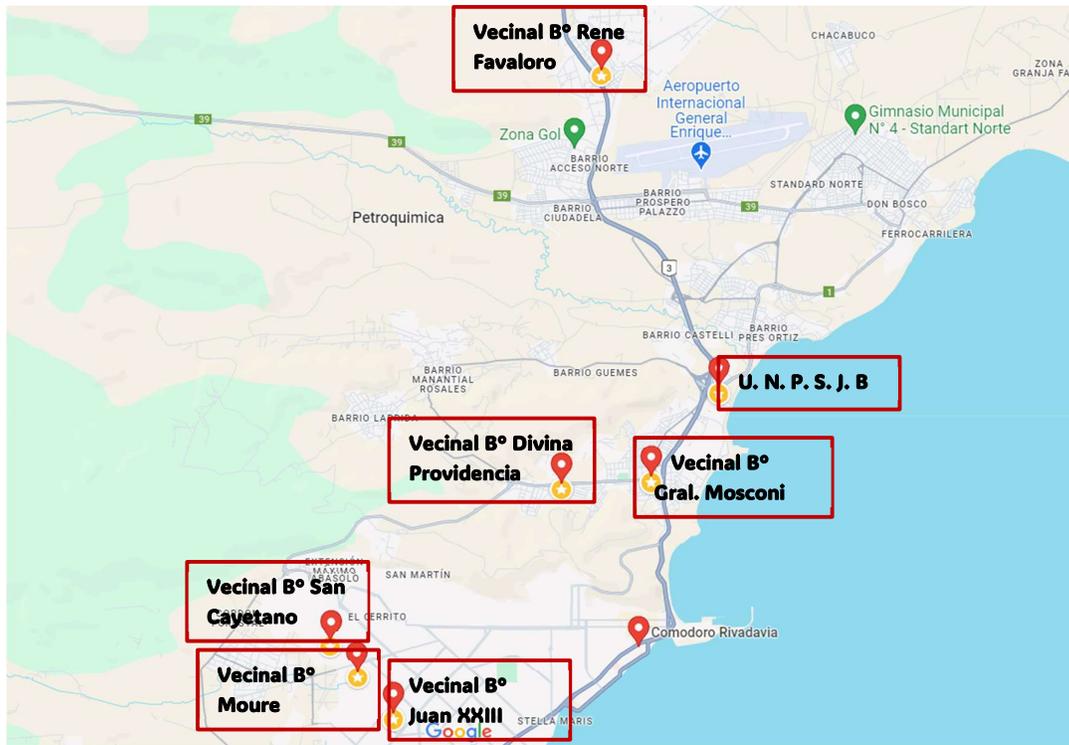
Revista Electrónica de Divulgación de Metodologías Emergente en el Desarrollo de las STEM 2023; 5(2) 61-72.

Torres, M; Lazzarone, D; Mendoza, S; Martínez, U; Ramírez, R; Mercado, P; Gómez, G.

Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia

Asociación Vecinal	Referente	Dirección	Fecha y horario de la actividad
San Cayetano	Carlos Muñoz	Polonia Y O Donnel N° 1648	22 de Septiembre 11 hs a 13 hs
René Favalaro	Sandra Acosta	Santos Zepeda 1930 Km 14	06 Octubre 11 hs a 13 hs
Juan XXIII	Carlos Estevao	La plata N° 225 Zona sur	20 de Octubre 11 hs a 13 hs
General Mosconi	Esther Cordero	Petrolero San Lorenzo N° 40	03 de Noviembre 11 hs a 13 hs

Figura 12. Mapa de ubicación de las Vecinales visitadas en territorio.



Fuente: propia

Torres, M; Lazzarone, D; Mendoza, S; Martínez, U; Ramírez, R; Mercado, P; Gómez, G.

Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia

Vecinal Rene Favaloro:

La vecinal Rene Favaloro se encuentra ubicada en el ingreso Norte a la localidad de Comodoro Rivadavia, a la vera de la ruta nacional N° 3. Es una sede inaugurada hace muy poco tiempo, siendo su actual presidenta, la Señora Marisa Mellado

“Hay barrios en Comodoro que se urbanizaron y ordenaron, y este barrio, se planteó desde cero y fue un ejemplo en estos ocho años, por ser uno de los barrios más ordenados de toda esta ciudad”, según comentó Macharashvili.

Figura 13. Frente Asociación Rene Favaloro



Fuente propia

Figura 14. Entrega de kit a referente vecinal



Fuente propia

Figura 15. Entrega de kit a referente vecinal



Fuente propia

Torres, M; Lazzarone, D; Mendoza, S; Martínez, U; Ramírez, R; Mercado, P; Gómez, G.

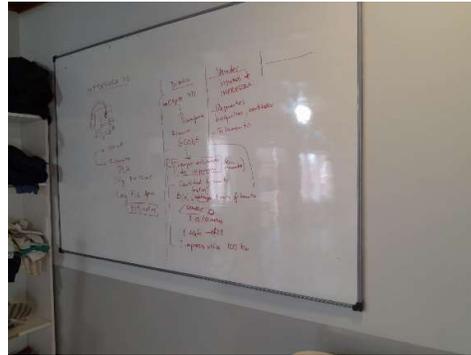
Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia

Figura 16. Imprimiendo en 3D



Fuente propia

Figura 17. Cálculo de Costo y beneficio.



Fuente propia

Figura 18. Finalización del Taller.



Fuente propia

Barrio General Mosconi

La unión vecinal se encuentra ubicada en la zona norte, a un kilómetro de la sede de la UNPSJB. La presidente actual es Esther Cordero. Creada como institución el 4 de octubre de 1970, la Vecinal del barrio Gral. Mosconi cumplió 50 años de existencia y de permanente trabajo por la modernización del ejido barrial, pero sin olvidar todos y cada uno de los espacios históricos de un sector de la ciudad nacido como campamento petrolero de aquella emblemática empresa, Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF).

Torres, M; Lazzarone, D; Mendoza, S; Martínez, U; Ramírez, R; Mercado, P; Gómez, G.

Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia

Figura 19. Entrega de kit para vecinal.



Fuente propia.

Figura 20. Presentación de la Actividad.



Fuente propia

Figura 21. Trabajo en diseño 3D



Fuente propia.

Figura 22. Participantes.



Fuente propia.

Figura 23. Emprendedores que asistieron al taller.



Fuente propia.

Barrio Juan XXIII

Torres, M; Lazzarone, D; Mendoza, S; Martínez, U; Ramírez, R; Mercado, P; Gómez, G.

Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia

Ubicado en la zona sur de Comodoro, su Presidente actual es Carlos Estevao. Llevando 49 años de existencia. En diálogo con **Crónica**, su presidente, recordó que “la historia se genera en noviembre de 1969, cuando se formó una cooperativa con la idea de crear o construir 100 viviendas en la zona. Esto ha llevado a que en mayo y junio del año 1979 se entreguen las primeras viviendas”. Después del dictado el taller el nuevo presidente es el Sr Victor Bonanzo.

Figura 24. Vecinal Juan XXIII



Fuente propia

Figura 26. Trabajo en diseño 3D



Fuente propia

Figura 28. Impresión 3D



Fuente propia

Figura 25. Presentación Taller



Fuente propia

Figura 27. Trabajo de diseño 3D



Fuente propia

Figura 29. Ruleta ODS



Fuente propia

Torres, M; Lazzarone, D; Mendoza, S; Martínez, U; Ramírez, R; Mercado, P; Gómez, G.

Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia

Barrio San CAYETANO

El Barrio San Cayetano se encuentra ubicado en la zona sur de Comodoro. Cuenta la historia que en noviembre de 1989, los vecinos del nuevo barrio habitacional, reunidos en asamblea, propusieron bautizarlo con el nombre “San Cayetano”. Solicitud que fue promulgada por el Concejo Deliberante de la Ciudad un año después. Paralelamente al pedido de reconocimiento como nuevo barrio se decidió, entre el grupo de vecinos propulsores, iniciar la construcción de la ermita del Santo Patrono en el boulevard, situado en la Avenida Polonia y O’Donell. Mientras se gestionaba la aprobación por ordenanza del nuevo barrio, este grupo de vecinos efectuó el inicio de la primera etapa de la construcción de la ermita, con la donación de los materiales necesarios.

Figura 30. Sede Vecinal San Cayetano



Fuente propia

Figura 32. Presentación Taller.



Fuente propia

Figura 31. Integrantes de Sec. Extensión junto a referentes vecinales y participantes



Fuente propia

Figura 33. Dictado del Taller junto a participantes.



Fuente propia

Conclusiones

El taller "Iniciación al modelado 3D para microemprendimientos en las vecinales de Comodoro Rivadavia" logró satisfactoriamente sus objetivos. Los participantes adquirieron habilidades prácticas en el ámbito del modelado 3D, potenciando sus capacidades para impulsar microemprendimientos locales.

La colaboración entre la universidad, las uniones vecinales y otros actores locales consolidó una experiencia integral. La iniciativa no solo promovió el aprendizaje técnico, sino que también fortaleció los lazos entre la academia y la comunidad, reforzando el compromiso social de la institución educativa.

Se evidenció la importancia de adaptar los talleres de extensión a las necesidades y realidades específicas de la comunidad. La interacción directa con los participantes permitió identificar áreas de interés y posibles mejoras para futuras iniciativas similares.

Con esta iniciativa se buscó crear nuevas herramientas de formación profesional o trayectos de formación técnica y en oficios, de carácter focalizado y a término, acorde con las particularidades del sistema productivo local, tendientes al desarrollo estratégico del sector productivo y tecnológico.

En resumen, el taller no solo fue una oportunidad para aprender sobre modelado 3D, sino también una plataforma para fomentar la integración universidad-comunidad y estimular el desarrollo local a través del empoderamiento de los micro emprendedores en las vecinales de Comodoro Rivadavia. Este tipo de iniciativas representa un modelo exitoso de extensión universitaria que puede replicarse en otras comunidades para impulsar el progreso social y económico.

Referencias Bibliográficas

Diario Crónica. (2023). Crónica. <https://www.diariocronica.com.ar/noticias/2023/09/17/86349-nuevo-aniversario-de-la-vecinal-y-el-club-del-barrio-rene-favaloro>

Diario Crónica. (2020). Crónica. <https://www.diariocronica.com.ar/noticias/2020/10/04/40085-la-asociacion-vecinal-del-barrio-gral-mosconi-celebra-50-anos-de-existencia>

Diario Crónica. (2020). Crónica. <https://www.diariocronica.com.ar/noticias/2020/07/24/36534-el-barrio-juan-xxiii-celebro-sus-49-anos>

Secretaría de Cultura. (2022). Vivamos Comodoro. <https://cultura.vivamoscomodoro.gob.ar/index.php/component/content/article/14-noticias-patrimonio/391-san-cayetano-patrono-del-pan-y-del-trabajo?Itemid=>

Vecinal Divina Providencia. <https://sites.google.com/view/vecinaldivinaprovidenciakm3/inicio>

Velazco, G. (2021). FM 98.7. Radio del Mar. <https://radiodelmar.net/el-moure-un-barrio-joven-con-vision-de-grandeza/>