
27º Reunión Anual Red Pymes Mercosur

"El desarrollo territorial en debate: la digitalización y la
sustentabilidad ambiental como desafíos y
oportunidades para la transformación productiva"

Editores:

Sonia Roitter, Juan Federico



2022

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	15
COMITÉ CIENTIFICO ACADÉMICO.....	17
COMITÉ ORGANIZADOR LOCAL.....	17
COMITÉ DE EVALUADORES.....	18
EJE 1: SECTORES, REDES, ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS Y CLUSTERS DE EMPRESAS	
CRISIS Y RESILIENCIA EN ARGENTINA: ¿QUÉ FACTORES INCIDEN EN LA RECUPERABILIDAD DE LAS ÁREAS ECONÓMICAS LOCALES?.....	21
Santiago Otegui Banno y Daniela Calá	21
“DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO Y LINEAMIENTOS DE POLÍTICAS ORIENTADAS AL SECTOR VITIVINÍCOLA DE LA RIOJA, ARGENTINA”	34
Dr. Manuel Gonzalo, Lic. Ernesto Pizarro Levi, Lic. Marilyn D’Alessandro y Mg. Gabriela Starobinsky	34
CONOCIMIENTO Y REDES EN LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE Y LOS SERVICIOS INFORMÁTICOS. UN ANÁLISIS DEL ESTADO DE SITUACIÓN DEL SECTOR EN LA CIUDAD DE BAHÍA BLANCA.....	43
Diez, José Ignacio; Giannasi, Nadia; Pasciaroni, Carolina.....	43
ANÁLISIS DE LA LOGÍSTICA EN URUGUAY: DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD Y MAPA DE UN POSIBLE CLUSTER *	50
Roberto Horta, Micaela Camacho, Luis Silveira	50
DIVERGENCIA EN PROVINCIAS ARGENTINAS PERÍODO 2004-2019.....	58
García, Sol A. y Malvicino, Facundo E.....	58
IMPACTO, RESISTENCIA Y RECUPERACIÓN DE LAS ÁREAS ECONÓMICAS LOCALES FRENTE A LA PANDEMIA DE COVID-19: UNA PROPUESTA DE ANÁLISIS PARA EL 2020 Y EL 2021	66
Agustín Rivas Bergant y Andrés Niembro	66
EL SISTEMA REGIONAL DE INNOVACIÓN DE LA RIOJA: CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LAS ARTICULACIONES DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL ...	75
Mg. Starobinsky Gabriela y Pizarro Levi Gabriel	75

GREEN & NON-GREEN RELATEDNESS: CHALLENGES AND DIVERSIFICATION OPPORTUNITIES FOR REGIONAL ECONOMIES IN ARGENTINA.....	93
Andrea Belmartino	93
ENTORNO INSTITUCIONAL Y ANÁLISIS SOBRE DEMANDA Y OFERTA FORMATIVA Y DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS PARA EMPRESAS DE LA ZONA NOROESTE DEL CONURBANO BONAERENSE	104
Rodrigo Carmona y Bárbara Couto.....	104
ENTRAMADOS TECNO PRODUCTIVOS EN INDUSTRIAS BASADAS EN RRNN: POLÍTICAS, ACTORES Y CAPACIDADES	113
María Eugenia Castelao Caruana y Mariel de Vita.....	113
“CARACTERÍSTICAS Y DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN EMPRESARIAL EN LAS COMUNIDADES DE PRODUCCIÓN DE SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO (FLOSS)”	121
Hernán Morero, Jorge Motta, Ignacio Juncos y Juan Gabriel Vélez.....	121
DIVERSIFICACIÓN ENERGÉTICA Y ENTRAMADOS PRODUCTIVOS: LA INTEGRACIÓN DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS EN LA GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES.....	129
Eliana Canafoglia.....	129
THE IMPORTANCE OF LOCAL ABSORPTIVE CAPACITY AS A MODERATING FACTOR FOR THE RELATION BETWEEN INWARD FDI SPILLOVERS AND REGIONAL INNOVATION.....	135
Renato Garcia, Veneziano Araujo, Suelene Mascarini, Emerson Gomes dos Santos, Ariana Ribeiro Costa y Sarah Cristina Ribeiro Ferreira	135
SISTEMAS INDUSTRIALES SANTAFESINOS. DELIMITACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SUS ESPECIFICIDADES.....	144
Ignacio Tomás Trucco y Adrian Sequeira	144
DESEMPEÑO ECONOMICO RECIENTE DEL ENTRAMADO PRODUCTIVO DE SAN MARTIN, 2017-2022.....	147
Martín Rodríguez Miglio.....	147
UN ESTUDIO EXPLORATORIO DE LAS RELACIONES INTRA E INTER-CLUSTER EN LA INDUSTRIA DEL PARTIDO DE GENERAL PUEYRREDON.....	155

Natacha Liseras, Fernando Graña y Lizzie Marcel.....	155
EL ROL DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS EN LA EMERGENCIA DE SECTORES ESTRATÉGICOS: AGROGENÉTICA RIOJANA SAPEM S.A EN EL DESARROLLO DEL CANNABIS MEDICINAL	163
Manuel Gonzalo, Florencia Pizzarulli, Gabriela Starobinsky, Patricia Gutti, Santiago Diaz	163
RESTRICCIONES Y COMPETITIVIDAD DE LAS MIPYMES EN EL SECTOR COMERCIO: PUEBLA, MÉXICO	171
Dra. Rosa María González López, Dra. María Taide Álvarez Nieto, Dr. Pedro Macario García Caudillo, Dr. Juan Bernardino Soriano Ventura y Dr. José Raúl Romero Vidal.....	171
EFFECTOS DE LA PANDEMIA POR COVID 19 EN EL SECTOR CULTURAL DE ROSARIO: IMPACTOS ECONÓMICOS Y TRANSFORMACIONES PRODUCTIVAS	177
Ghilardi, María Fernanda, Yoya, María Alejandra y Zabala, Pablo Andrés.....	177
INOVAÇÃO, INTERAÇÃO E DINÂMICAS DE PROXIMIDADE: UMA ANÁLISE PARA PMEs DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS, HOSPITALARES E ODONTOLÓGICOS DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL.	185
Rafael Stefani y Janaina Ruffoni.....	185
DIVERSIFICACION PRODUCTIVA EN CONTEXTOS DE HETEROGENEIDAD ESTRUCTURAL: EVIDENCIA PARA EL CASO ARGENTINO.....	192
Barletta, F. ; Fiorentín, F. y Suárez, D.....	192
CARACTERÍSTICAS DOS RELACIONAMENTOS DE PEQUENAS E MEDIAS EMPRESAS BRASILEIRAS COM GRUPOS DE PESQUISA: EVIDENCIAS DE 4 CENSOS DO DIRETORIO DOS GRUPOS DE PESQUISA NO BRASIL.	202
Vanessa Parreiras Oliveira	202
ÍNDICES SINTÉTICOS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA LOCAL. UN ESTUDIO COMPARADO ENTRE BARILOCHE Y MAR DEL PLATA (2006-2020).....	213
Malvicino, Facundo E. y Lacaze, M. Victoria.....	213
BIOECONOMÍA EN LA CADENA DE VALOR DE LA SOJA SANTAFESINA.....	221
Facundo Curbelo y Rubén Ascúa	221

DIME CÓMO ES TU EMPRENDIMIENTO Y TE DIRÉ CUÁNTO PUEDES APORTAR A LA CREACIÓN DE EMPLEO 237

Marcos Cohen Arazi 237

TRAYECTORIAS, ESTRATEGIAS Y RESILIENCIA DE LAS PYMES ANTE LA CRISIS COVID-19: EVIDENCIA SOBRE EL SECTOR DE TURISMO EN TIERRA DEL FUEGO. 241

Kataishi, Rodrigo, Brixner, Cristian y Roulier, Catherine 241

EL SECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE EN EL PERÍODO 2011-2019. 251

Báscolo, Paula Julieta, Secreto, Ma Florencia, Pujadas, Ma. Fernanda y De los Santos, Alejandra 251

O AUGE E O DECLÍNIO DAS POLÍTICAS DE FINANCIAMENTO À INOVAÇÃO NO BRASIL ENTRE 1999 E 2016: NOTA DE PESQUISA 261

João Marcos Hausmann Tavares 261

EJE 2: CREACIÓN Y DESARROLLO DE EMPRESAS. DEMOGRAFIA EMPRESARIAL

LA INSTITUCION FAMILIAR Y EL DESARROLLO DE UNA MENTALIDAD EMPRENDEDORA. ESTUDIO DE CASO. 270

Corral, Silvia; D'Annunzio, Claudia; Carattoli, Mariela. 270

EMPRENDIMIENTO EN ARGENTINA: CARACTERÍSTICAS QUE INCIDEN EN LA DECISIÓN DE TRABAJAR POR CUENTA PROPIA 279

Natalí Basilico, Ana Karen Guerrero Chaparro, Darío Figueroa, Mariana Sáenz y Jesús Eduardo López Mares 279

EMPRENDIMIENTOS FAMILIARES Y ANÁLISIS DE LOS CONSUMOS ELÉCTRICOS 288

Cecilia Chosco Díaz, Laura Cardozo y Maximiliano Véliz 288

GOBERNANZA DE LOS ECOSISTEMAS EMPRENDEDORES. REVISIÓN CRÍTICA DE LA LITERATURA Y PROPUESTA METODOLÓGICA..... 296

Sabrina Ibarra Garcia..... 296

MICRO-SIMULACIÓN DEL EFECTO ESPERADO DE DIFERENTES PERFILES POLÍTICAS DE INNOVACIÓN HACIA LAS FIRMAS JÓVENES. UN ANÁLISIS COMPARADO.....	310
Sabrina Ibarra Garcia.....	310
MARCO TEORICO.....	311
TRAYECTORIA DE UNA PYME EN EL SECTOR DE SOFTWARE: TRINOMIO Y LAS CLAVES DE SU CRECIMIENTO.....	321
Flores Pizarulli y Carla Quattrone.....	321
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE LA UPSO PARA EMPRENDEDORES Y MICROEMPRESARIOS PARTICIPANTES DEL PROGRAMA FOMEPRO (FONDO MUNICIPAL DE ESTÍMULO Y PROMOCIÓN PARA EMPRENDIMIENTOS PRODUCTIVOS) - EDICIÓN 2020 DEL MUNICIPIO DE TRES ARROYOS.....	327
Claudio Tesan, Paola Torres, Pablo Obreque, Carolina Insausti y Fabricio De Arriba	327
ENTRE LA MULTITUD Y LA PLATAFORMA DILEMAS EN EL DESARROLLO DEL CROWDFUNDING EN AMÉRICA LATINA	331
Verónica Robert y Mariana Rojas Breu.....	331
“ANÁLISIS PRELIMINAR DE LA SUSTENTABILIDAD DE LOS FONDOS ROTATORIOS DE CRÉDITOS MUNICIPALES PARA EMPRENDEDORES Y MICROEMPRESARIOS EN EL SUDOESTE BONAERENSE (SOB).”	351
Branco Fibiger, Valeria Scherger y Claudio Tesan.....	351
DEMANDA POTENCIAL DE MICROCRÉDITOS: APLICACIÓN EN BAHÍA BLANCA Y ARGENTINA	359
Sofía Orazi, Lisana B. Martínez, Hernán P. Vigier y M. Belén Guercio.....	359
ESTRUCTURA Y DINÁMICA RECIENTE DE LAS MIPYMES EMPLEADORAS.....	368
Rojo Brizuela, Sofía; Plummer, Alan; Laham, Silvina; Lening, Iara; Bonanotte, Emiliano; Benítez, Natalia; Ferraro, Carlo.....	368
ECONOMIC AGGLOMERATION AND GROWING EARLY-STAGE BUSINESSES IN CHILE	374
Félix Modrego, Miguel Atienza, Leónidas Hernández	374

**CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES TECNOLÓGICAS EN PYMES ARGENTINAS.
EL CASO DE ESTUDIO DE LA EMPRESA DEALER SA..... 382**

Lic. Paula Berenice Corral 382

EJE 3: INNOVACION EN PYMES Y NUEVOS MODELOS PRODUCTIVOS

**EXPERIENCIA DE VINCULACIÓN Y FINANCIAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE UN BIOESTIMULANTE HORTOFRUTÍCOLA Y OTRAS SOLUCIONES INNOVADORAS POR PARTE DE LA EMPRESA COMERCIAL AGRO ALGAS LTDA.
389**

Francisco Jiménez Cangas y Claudio Olivares Navea 389

“BODEGA CHAÑARMUYO: APRENDIZAJES, REDES Y DESAFÍOS PARA LA PRODUCCIÓN DE VINOS DE ALTA GAMA Y ENOTURISMO DESDE LA PERIFERIA RIOJANA” 392

Dr. Manuel Gonzalo, Lic. Marilyn D’Alessandro y Brenda Yañez Mayorga 392

EL CAPITAL INTELECTUAL Y LA OPEN INNOVATION EN EL DESARROLLO DE LAS PYMES..... 401

Beltramino, Nicolás S, García Pérez de Lema, Domingo y Madrid-Guijarro, Antonia 401

EFFECTOS DEL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL Y LA ORIENTACIÓN EMPRENDEDORA SOBRE LA RENTABILIDAD EMPRESARIAL EN MIPYMES: CASO ARGENTINA, MÉXICO Y ECUADOR. 409

Beltramino, Nicolás S, Valdez-Juaréz, Luis Enrique, Ingaramo, Juan Marcelo, Beltramino, Natalia A. y Gazzaniga, Lilia C..... 409

LA ENSEÑANZA DE LA GESTIÓN DE NEGOCIOS A TRAVÉS DE LOS ESTUDIOS DE CASO DE EMPRESAS: AGROADS, UNA EMPRESA RAFAELINA QUE RECREA EL ESPACIO ECONÓMICO AGROPECUARIO..... 419

Rubén Ascúa, Andrea Minetti y José A. Borello 419

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS PYMES ARGENTINAS..... 428

Beltramino, Natalia A, Beltramino, Nicolás S, Ingaramo, Juan Marcelo y Gazzaniga, Lilia C. 428

TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS PYMES: UN ANÁLISIS EXPLORATORIO DE EMPRESAS PROVEEDORAS DEL SECTOR PETRÓLEO Y GAS EN ARGENTINA

434

Ignacio Cretini y Lilia Stubrin..... 434

INCENTIVOS PARA MODELOS SUSTENTABLES EN LA INDUSTRIA DE LA MODA

442

Marina Santucci; Andrea Días; Sonia Sotomayor; Beatriz Sarro..... 442

EVOLUCIÓN DEL MODELO DE INNOVACIÓN DEL POLO TECNOLÓGICO DEL SUR DE BAHÍA BLANCA, EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CIUDAD INTELIGENTE (2004-2020) 451

Mg. Roberto Verna y Dra. María Verónica Alderete 451

¿SON MÁS INNOVADORAS LAS PYMES QUE SE VINCULAN CON EL SISTEMA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO DE UNA CIUDAD INTELIGENTE? EL CASO DE BAHÍA BLANCA 459

Porris, María Susana y Alderete, María Verónica 459

MICRO AND MESO DETERMINANTS OF INNOVATION: A MULTILEVEL ANALYSIS FOR LATIN AMERICA..... 466

Pereira, Mariano yTacsir, Ezequiel 466

INDICADOR DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL DE RAFAELA: EL IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 473

Mg. Gatto, Francisco F, Lic. Grosso, Gisela P, Lic. Lopez, Mariel A y Lic. Pereira, Mariano 473

NUEVAS TECNOLOGÍAS, INNOVACIÓN Y EMPLEO EN EL SECTOR PRIVADO DE LA CIUDAD DE RAFAELA 480

Betiana Montenegro, Analía Erbes y Sonia Roitter 480

INCORPORACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS: LOS DESAFÍOS PARA LAS FORMAS ARQUETÍPICAS DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LAS EMPRESAS 489

Mariana Ortíz, Analía Erbes y Sonia Roitter..... 489

PYMES CON APLICACIÓN AVANZADA DE INDUSTRIA 4.0. ANÁLISIS DE TRAYECTORIAS 497

"EL DESARROLLO TERRITORIAL EN DEBATE: LA DIGITALIZACIÓN Y LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL COMO DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA"

Blanc, Rafael; Hegglin, Daniel, Ruhl, Leonardo, Pietroboni, Rubén M.	497
RECURSOS Y PRODUCTOS DE NOVEDAD INTERMEDIA	506
Juan Pablo Camani	506
ADOPCIÓN MULTICANAL DE COMERCIO ELECTRÓNICO	514
Alderete, María Verónica, Jones, Carola y Ascenzi, Laura	514
DISEÑO Y COMPETITIVIDAD EN LAS PYMES INDUSTRIALES DE RAFAELA ...	525
Aggio, Carlos (*), Baruj, Gustavo (*), Cappa, Andrés (*), Gatto, Francisco (**) y López, Mariel (**)	525
ESTUDIO EXPLORATORIO DE LA DEMANDA DE TECNOLOGÍAS DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL SECTOR ARGENTINO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS: ALGUNOS ELEMENTOS CONCEPTUALES PARA SU ESTÍMULO Y PROMOCIÓN DESDE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS	534
Sergio Drucaroff, Darío Vázquez y Gustavo Baruj	534
ECONOMÍA Y SMART CITIES: UNA EXPLORACIÓN SOBRE SU IMPACTO EN UN ENTORNO DE CIUDADES INTERMEDIAS.	543
Hoyos Maldonado, Daniel, Camio, María Isabel y Nicoletta Fuhr, Gianluca.....	543
COOPERATIVA DE TRABAJO MADYGRAF Y UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ C. PAZ INNOVACIÓN PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN UNA FÁBRICA RECUPERADA POR SUS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS	553
Consoli, Emiliano, Frers, Agustín, Frías, Orlando y Stein, Natalia.....	553
ADOPCIÓN TEMPRANA DE TECNOLOGÍAS DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL SECTOR AGRÍCOLA: UN ANÁLISIS FENOMENOLÓGICO.....	559
Arditi, Andrea Belé, Camio, María Isabel, Velazquez, Luciano, Errandosoro, Fernando	559
INNOVACIONES TECNOLÓGICAS INCREMENTALES PARA PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE MEDIANA Y BAJA ESCALA DEL NEA.....	571
Camprubí, Germán E., Derka, Carlos A.; Rafart, José; Veroli, César G.; Comparín, Julio C. y García, Carlos H. A.....	571
LA DINÁMICA RECIENTE DE LA INNOVACIÓN EN UN MUNICIPIO INDUSTRIAL: EL CASO DE SAN MARTIN, BA	581
Anaía Prado, Hollman León y Martín Rodríguez Miglio	581

DESAFÍOS DE LAS PLATAFORMAS DIGITALES EN PEQUEÑA ESCALA PARA SUBSISTIR Y CRECER EN UN MERCADO CAMBIANTE 588

Pellegrini, José Luis; Báscolo, Paula Julieta; Puccio, Romina; Ferrero, Mauro y Massón, María Victoria 588

EL BARBIJO DEL “CONICET” FABRICADO POR UNA PyME TEXTIL: UN DESARROLLO TECNOLÓGICO COLABORATIVO, RESILIENTE Y EXITOSO 597

Javier H. Cantero, Gustavo E. Benitez y Alfredo A. Jimenez 597

ECOSISTEMAS ORIENTADOS A SERVITIZACIÓN DIGITAL. EXPLORACIONES EN MAQUINARIA AGRÍCOLA Y AGTECH DE ARGENTINA..... 603

Rodríguez, María Alejandra 603

TENDENCIAS GLOBALES EN ECONOMÍA CIRCULAR Y SU POTENCIALIDAD EN LA REGIÓN DE SALTO GRANDE: ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES CITRÍCOLAS Y VITIVINÍCOLAS. 615

Besson, Neris; Coradini, Matías y Vega Abrahan, Santiago 615

DESARROLLO PRODUCTIVO DE RAFAELA EN LAS PRIMERAS DOS DÉCADAS DEL SIGLO XXI BAJO EL ANÁLISIS MICROECONÓMICO DE SUS AGENTES... 627

Ruben Ascúa, Francisco Gatto, Mariel López, Hernán Revale y Facundo Curbelo 627

EJE 4: GESTIÓN EMPRESARIAL Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN PYMES

GESTIÓN DE TALENTOS Y PERSONAS AGROINDUSTRIAL DE LA PAMPA, ARGENTINA. 636

Perez, Santiago Agustín; Ferro Moreno, Santiago; Gonzalez, Rocio Lujany Mariano, Roberto Carlos 636

“RESILIENCIA EMPRESARIAL EN TIEMPOS DE COVID. EVIDENCIA EN PYMES INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES” 644

Verónica Robert, Lorenzo Cassini y Rodrigo Contreras 644

INCERTIDUMBRE EN LOS CONTEXTOS DE NEGOCIO: APORTES PARA SU DEFINICIÓN DESDE EL CAMPO DE LA PROSPECTIVA Y LA AGILIDAD ESTRATÉGICA 652

María Belén Álvarez; María Isabel Camio 652

¿CÓMO HAN PERCIBIDO LOS EFECTOS DE LA CRISIS COVID-19 LAS MIPYMES ARGENTINAS FAMILIARES Y NO FAMILIARES?	661
Juan J. Jiménez. y Juan A. Moreno.	661
EMPRESAS FAMILIARES: POTENCIAL Y LIMITACIONES DE LOS NEXOS DE ESTAS FIRMAS CON SU ENTORNO LOCAL.....	669
José A. Borello, Noelia Barberis, Rubén Ascúa, Andrea Minetti y Agustina Paglia	669
CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LAS REDES DE CONTACTO DE PYMES EXPORTADORAS: UN ESTUDIO DE CASO.....	675
Patricia L. Rábago	675
ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LA LITERATURA SOBRE EL USO DE DATOS EN LAS PYMES	683
María del Carmen Romero, María Belén Álvarez, Ludmila Álvarez.....	683
DESEMPEÑO DE MIPYMES: DETERMINANTES DE LA SITUACIÓN POST PANDEMIA	691
Valeria Scherger, Lisana B. Martinez y Sofía Orazi	691
RETENCIÓN DEL TALENTO HUMANO EN ORGANIZACIONES IT: EL ROL DEL LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL Y LOS ACUERDOS DE EMPLEO INDIVIDUALIZADOS.....	702
Mg. Celeste Berettera. Globant, Dr. Lucas Pujol-Cols, Mg. Mariana Arraigada y Mg. Mariana Foutel.....	702
PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN PYMES FAMILIARES SUSTENTABLES.....	709
Cecilia Chosco Díaz y María Florencia Jauré	709
INTERACCIÓN TRABAJO-VIDA: UNA REFLEXIÓN SOBRE LAS PERSPECTIVAS TEÓRICAS PARA SU ABORDAJE	717
Rodríguez, M. Candela; Rivero, Andrea G.; Pujol Cols, Lucas.....	717
FINANCIAMIENTO PYME EN EL MERCADO DE CAPITALES ARGENTINO: ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL CORONAVIRUS	725
Anahí Briozzo	725

VOCACIÓN, TRABAJO Y BIENESTAR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA Y PROPUESTA DE AGENDA DE INVESTIGACIÓN.....	735
Dr. Lucas Pujol-Cols y Dra. Mariana Lazzaro-Salazar	735
GESTION ORGANIZACIONAL RESILIENTE: ENTRE LA INERCIA Y EL CAMBIO EN TIEMPOS PANDÉMICOS.....	744
Javier H. Cantero.....	744
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS DE RECURSOS HUMANOS: UN ESTUDIO DE CASOS MÚLTIPLES EN PYMES DE SOFTWARE Y SERVICIOS INFORMÁTICOS.....	751
Mg. Mercedes Moreno, Dr. Guillermo E. Dabos y Dra. Andrea G. Rivero	751
rivero@econ.unicen.edu.ar	751
EL DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL UNA REVISIÓN TEÓRICA.....	763
Stein, Natalia Soledad, Formento, María Cecilia, Cusolito, Fernando y Formento, Héctor Ricardo.....	763
ACUERDOS DE EMPLEO INDIVIDUALIZADOS Y <i>WORK ENGAGEMENT</i>: IMPLICANCIAS DE LA NEGOCIACIÓN IDIOSINCRÁTICA PARA LA GESTIÓN DE TRABAJADORES PROFESIONALES EN PYMES.....	777
Mg. María Victoria Redondo, Dr. Lucas Pujol Cols, Dr. Guillermo E. Dabos y Dra. Andrea G. Rivero	777
ADQUISICIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LAS ORGANIZACIONES: UN ACERCAMIENTO HACIA EL CONCEPTO Y SU APLICABILIDAD	788
Betiana Montenegro y Johana Herrera	788
UNA APROXIMACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN PYMES DE LA CIUDAD DE RAFAELA.	799
Johana Herrera, Hollman León Torres, Analía Prado y Marcelo Delfini	799
EJE 5: POLÍTICAS TECNOLÓGICAS DE EMPRENDIMIENTOS E INNOVACIÓN PRODUCTIVA	
PROGRAMA DE ACELERACIÓN DE PYMES EN LA REGIÓN DE COQUIMBO CHILE CON ENFASIS EN LA INCLUSIÓN DE MENTORES EN PROGRAMAS DE APOYO A LA INVERSIÓN PRODUCTIVA.....	811
Danko Ravlic Torres y Francisco Jiménez Cangas	811

ESTRATEGIAS NO COMERCIALES Y ACTIVIDAD POLÍTICA CORPORATIVA. OPORTUNIDADES PARA EL ANÁLISIS DE LA INTERRELACIÓN EMPRESAS PÚBLICAS-POLÍTICAS TECNOLÓGICAS	815
Mg. Juan Martín Quiroga ¹ , Dra. Mariela Carattoli ²	815
ASIMETRÍAS PROVINCIALES EN LA ARGENTINA DEL SIGLO XXI: ¿CÓMO SE RELACIONAN EL DESARROLLO DESIGUAL Y LAS DISPARIDADES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN?.....	824
Andrés Niembro; Carla Daniela Calá	824
INOVAÇÃO, EMPREENDEDORISMO E POLÍTICAS PÚBLICAS EM APOIO ÀS MPES NA PANDEMIA DO COVID-19: UMA COMPARAÇÃO ENTRE BRASIL E PAÍSES SELECIONADOS	836
Júlia Martins Vale Araújo; Marisa dos Reis Azevedo Botelho	836
EVALUANDO LA POLÍTICA SECTORIAL Y ASOCIATIVA: EL CASO DEL PROGRAMA FSAT EN ARGENTINA	853
Molina Marcelo Fernando y Pereira Mariano Alberto	853
A RETOMADA DO DEBATE SOBRE POLÍTICA INDUSTRIAL: LIMITAÇÕES E UMA SUGESTÃO DE TIPOLOGIA NORMATIVA A PARTIR DO DIÁLOGO ENTRE AS CORRENTES NEOSCHUMPETERIANA E DESENVOLVIMENTISTA	861
Antônio Carlos Diegues, José Eduardo Roselino, Marcos José Barbieri Ferreira y Renato Garcia	861
LA DEMANDA DE CRÉDITOS A TASA SUBSIDIADA	869
Lilia Corzo, María Belén Guercio, Hernán Vigier y Lisana B. Martinez.....	869
EL ROL DE LA MICROHETEROGENEIDAD EN LOS PROCESOS DE ASIGNACIÓN E IMPACTO DE LA POLÍTICA DE INNOVACIÓN A NIVEL DE LA FIRMA. EL CASO DEL FONTAR EN ARGENTINA (2007-2017).....	876
Florencia Fiorentin	876
VALUACIÓN TECNOLÓGICA COMO HERRAMIENTA PARA LOGRAR QUE LA INNOVACIÓN SE TRANSFIERA AL MEDIO	883
Ma. Victoria Luque, Ma. Fernanda Andrés, Melina Dufek, Francisco Suarez.....	883

LA VALORIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL: LA EXPERIENCIA GESTADA EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAPITAL SEMILLA 890

Andrés, María Fernanda; Dufek, Melina Guadalupe; Suarez, Francisco José, Luque, María Victoria; Milt, Karina. 890

EJE 6: ESTUDIOS CON PERSPECTIVA DE GENERO

PROGRAMA DE INTERACCIÓN Y DIFUSIÓN DE MUJERES EMPRENDEDORAS DEL SUDOESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES FORMADAS ACADÉMICAMENTE EN LA UNIVERSIDAD PROVINCIAL DEL SUDOESTE (UPSU).

906

Paola Torres, Pablo Obreque y Carolina Insausti. 906

DETERMINANTES DEL ACCESO A LAS MUJERES A CARGOS DIRECTIVOS EN LAS PYMES DEL NOROESTE DE BUENOS AIRES 910

Mariana Sáenz, Liliana Galán y Estefanía Solari 910

HACIENDO VISIBLE LO INVISIBLE ¿RESULTA NECESARIA LA INCORPORACIÓN DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LA EDUCACIÓN EMPRENDEDORA? ... 916

Camino, María Paz , Petz, Flavia, Oliveras, Guadalupe, Armagno, Fernanda y Tomassini, Juliana 916

MUJERES Y DIRECCIÓN: TRAYECTORIAS EN PYMES FAMILIARES. 923

Rocío Aulicino y María Isabel Camio 923

EL GÉNERO EN LA EMPRESARIALIDAD: MIPYMES LIDERADAS POR MUJERES

931

Sofía Rojo, Natalia Benitez, Daniel Schteingart y Silvina Laham. 931

“CARACTERÍSTICAS Y DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN EMPRESARIAL EN LAS COMUNIDADES DE PRODUCCIÓN DE SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO (FLOSS)”

Hernán Morero, Jorge Motta, Ignacio Juncos y Juan Gabriel Vélez

CIECS, CONICET-UNC / FCE-UNC

CICE-FCE-UNC

IEF-FCE-UNC / SeCyT-UNC

CONICET / IEF-FCE-UNC

,hernanmorero@eco.uncor.edu

jorge.jose.motta@unc.edu.ar

ignaciojuncos94@gmail.com

juangavelezmi@mi.unc.edu.ar

1. Introducción y Objetivo

La industria del software ha sido revolucionada en las últimas décadas por la aparición del Software Libre y de Código Abierto o Free/Libre *Open Source* Software (FLOSS) (Raymond, 1999, Stallman, 2004, Lerner y Schankerman, 2013). De acuerdo a si una persona física o jurídica posee o no los derechos de explotación sobre el software, lo cual da lugar a formas de producción muy diferentes, se lo clasifica en software propietario o FLOSS²⁷.

La producción de este tipo de software se realiza principalmente en comunidades de programadores (Zanotti, 2014). Algunos ejemplos populares de este tipo de comunidades que pueden mencionarse incluyen a la plataforma Android, el proyecto Mozilla Firefox, la Comunidad Python²⁸, PHP, Open Stack (un proyecto de cloud

²⁷ - Como producto, un **programa informático se define como Software Libre** si sus usuarios tienen la libertad de ejecutar, estudiar, modificar y mejorar, copiar, y distribuir el producto (las 4 libertades del software libre), para lo cual su código debe estar abierto. Esta libertad se garantiza a través de una forma particular de licencia conocida como *copyleft*, que obliga al que lo use, o lo modifique, a mantener libre y en la esfera pública el código que pudiera producir a partir de él. Un **programa es Open Source** (de código abierto) cuando el código fuente está disponible con sus versiones ejecutables. Para ser considerado un software libre además debe: i) estar disponible en la esfera pública; y ii) respetar las cuatro libertades básicas mencionadas. En gran medida la diferencia entre las corrientes de *Open source* y de Software Libre es “filosófica”. Desde un punto de vista operativo, a nivel productivo en empresas y en términos de su impacto económico, los términos pueden usarse indistintamente, o bien conjuntamente, como **FLOSS**. De este modo, un programa informático es FLOSS cuando es un Software Libre o es un Software Open Source.

²⁸ - Por caso, la Comunidad Python tiene sus sub-comunidades regionales que nuclean varios proyectos open source. La comunidad Python Argentina (**PyAr**) sostiene varios proyectos que pueden mencionarse, tales como *GauchitoGil* (un administrador de colas de mensajes, con soporte para múltiples protocolos) o *Caucho* (un juego de batalla en vehículos multijugador), además de que los miembros de la comunidad participan o impulsan otros proyectos, tales como *OpenLex* (software de gestión para estudios jurídicos), *SiGeFi* (sistema de gestión financiera), o *PyAfipWs* (Interfaces y Herramientas relacionadas con la AFIP), por nombrar algunos.

computing para brindar infraestructura como servicio), Apache HTTP server, el núcleo de Linux, SuiteCRM o la comunidad Ubuntu. Las comunidades FLOSS pueden definirse como instancias de producción entre pares de manera *online* por grupos de desarrolladores que establecen y ejecutan objetivos de producción descentralizadamente, y cuyos miembros actúan en base a una serie diversa de motivaciones, en particular de tipo no-monetarias (Benkler *et al.*, 2015). Las comunidades desempeñan funciones organizacionales de coordinación, división del trabajo, reclutamiento, entrenamiento, creación y cumplimiento de normas, resolución de conflictos y mantenimiento de fronteras.

Los procesos productivos de los proyectos de desarrollo de los proyectos FLOSS en las comunidades funcionan como un sistema de innovación distribuida caracterizado por: a) La ausencia de una unidad centralizada de toma de decisiones *ex-ante* y la existencia de un diseño y corrección del código concurrente (Bonaccorsi y Rossi, 2003); b) La integración de los propios usuarios en el proceso productivo, creativo, de desarrollo, corrección y mejoras al software (Hippel y Krogh, 2003); y c) La producción colaborativa basada en bienes comunes (*commons-based peer production*) (Benkler, 2017). Todo esto conforma un "modelo comunal de innovación" (Lee y Cole, 2003) o un modelo de innovación "privado-colectivo" (Hippel y Krogh, 2003). Aquí el resultado del proceso innovativo no es percibido completamente ni como un "bien público puro", ni como un "recurso de uso común" (O'Mahony, 2003), sino que posee significativos beneficios que pueden ser apropiados privadamente aunque las innovaciones "se revelen" libre y gratuitamente, sin la necesidad concreta de establecer derechos de propiedad privada.

Las maneras en que las empresas, tanto grandes corporaciones como PyMEs de software, participan de esta forma de producción son muy diversas y activas. Allí los desarrollos y el software generado se producen con licencias de propiedad que tienden a limitar su apropiación privada (*copyleft*), puede descargarse libremente y pueden acceder incluso empresas competidoras. La investigación reciente ha establecido que la presencia empresarial dentro de la actividad del FLOSS se ha tornado un fenómeno notorio, de modo que se muestra como un aspecto característico del funcionamiento de la competencia, la producción y la innovación en el sector del software en general (Morero y Zanotti, 2018, Lund y Zukerfeld, 2019, Juncos y Borrastero, 2020, Morero y Motta, 2020).

Esto ha llevado a preguntarse e investigar cual es el rol y participación de actores provenientes de la lógica del mercado, como las empresas. En particular, un grupo de académicos ha estudiado de qué manera y porqué se involucran las empresas en las Comunidades FLOSS.

En base a estos antecedentes es que surge el objetivo del presente artículo, que es *indagar sobre las características y determinantes de la participación de las empresas argentinas de software en las comunidades FLOSS*. Para ello, contamos con los datos de un relevamiento tecnológico realizado entre 2018 y 2019 a nivel nacional a 103 empresas de software de la Argentina, con información sobre aspectos estructurales, vinculaciones y colaboración con la comunidad de software libre, innovación y capacidades.

2. Marco teórico de referencia

El carácter de un sistema de innovación distribuida de los proyectos FLOSS ha llevado a investigar la manera en que las comunidades donde se llevan a cabo y se produce el software se organizan y funcionan.

Por un lado, nos encontramos con una serie de conceptualizaciones y definiciones alrededor de las interrelaciones entre las comunidades, sus proyectos de desarrollo y sub comunidades que los componen. Ello en ocasiones es abordado como el estudio de *Ecosistemas OS* (Poo-Caamaño *et al.*, 2016), donde proyectos y comunidades viven simbióticamente y, en ese sentido, sus evoluciones, estructuras y maneras de funcionar dependen mutuamente entre sí; o como *Constelaciones de prácticas* que están enraizadas (*embeded*) en dinámicas existentes de mercado y de flujos monetarios (Berdou, 2010).

Así, diversos artículos estilizan las formas en que se inician y luego se desarrollan los proyectos FLOSS (Schaarschmidt *et al.*, 2015), y los clasifican y distinguen entre sí acorde a ello (Capra *et al.*, 2011, Capiluppi *et al.*, 2012). Aparecen así proyectos FLOSS tradicionales (donde no se involucran las empresas), proyectos FLOSS con involucramiento empresarial y proyectos FLOSS liderados por empresas (Capiluppi, *et al.*, 2012). Los primeros dos son proyectos comunitarios y los últimos dos cuentan con esponsorio corporativo.

Respecto a la participación corporativa en las comunidades FLOSS ha surgido en la literatura una diversidad de estudios describiendo o tipificando las formas de

involucramiento de las empresas (Jullien y Zimmermann, 2011). Las formas van desde contar con trabajadores de la empresa pagos para colaborar en proyectos FLOSS de la comunidad (Dahlander y Wallin, 2006, Henkel, 2009, Berdou, 2010, Colombo *et al.*, 2013), la propia iniciación de proyectos FLOSS esponsorados por la empresa (Capiluppi, *et al.*, 2012), la liberación de código anteriormente cerrado (Henkel, 2004), la "donación" de herramientas de desarrollo desarrolladas *inhouse*, el financiamiento y apoyo a Fundaciones que soportan al FLOSS, hasta la provisión de otro tipo de infraestructuras y recursos (hardware, ancho de banda, hosting, etc.).

Los tipos de involucramiento han sido clasificados de distintas maneras. Una clasificación que califica el grado de involucramiento según el nivel de beneficio mutuo que tienen las empresas en relación a la comunidad las tipifica en tres clases: relaciones de tipo simbiótica, de tipo comensalista y de tipo parasitaria (Dahlander y Magnusson, 2005). Otras clasificaciones distinguen a las formas de participación de las empresas en proyectos OS comunitarios (que son liderados por miembros de la comunidad y no han sido iniciados por empresas) en tres modelos, que pueden combinarse para una misma firma en distintos espacios FLOSS: un modelo de aporte de código (*coding*), un modelo de soporte y apoyo a la comunidad (*support*) y un modelo de gestión (*management*) de proyectos (Capra, *et al.*, 2011). También la participación de las empresas puede distinguirse si éstas se acoplan a un proyecto iniciado por la comunidad donde hay involucramiento de firmas (*industry-involved OSS projects*) o si directamente inician sus proyectos y los lideran (*industry-led OSS projects*) (Capiluppi, *et al.*, 2012). En este continente de aportes, es que estudiaremos la participación corporativa en las comunidades. En ello, consideraremos tanto si estas empresas son oferentes de productos o servicios FLOSS, como si mantienen una oferta exclusivamente desde software privativo.

3. Metodología

Para el caso argentino la evidencia cuantitativa disponible sobre la relevancia del FLOSS a nivel empresarial es sumamente escasa. Los estudios y artículos que abordan la temática de software libre u OS, aportan muy limitada información sobre la magnitud que ha alcanzado la producción de FLOSS en Argentina. Ante esta vacancia de información sobre la magnitud y comportamiento de las empresas FLOSS en Argentina, entre fines de 2018 y principios de 2019 realizamos un relevamiento a nivel nacional que incorpora un diseño que completa el abordaje del FLOSS en el sector del software.

Esta encuesta se denominó "III Encuesta sobre Innovación en el sector de Software de la Argentina 2019".

El relevamiento estuvo conformado por 4 secciones. En la primera se relevaron datos generales de la empresa y de su actividad productiva, en la segunda sobre vinculaciones y colaboración con la comunidad de software libre, la tercera estuvo destinada al tema innovación en el periodo 2016-2018, y la cuarta a capacidades. Se lograron 105 respuestas de empresas de software de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de la Provincia de Buenos Aires, de Córdoba y de Santa Fe. Luego del tabulado, la depuración de la base generó que la muestra total alcanzase las 103 empresas.

A partir de estos datos se trabajará en el presente trabajo en dos direcciones. Por un lado, se realizará una caracterización de la participación en comunidades de las empresas de la muestra. Esto se realizará a partir de estadística descriptiva de las respuestas de estas empresas en el módulo "vinculaciones y colaboración con la comunidad" de la encuesta. Por otro lado, se buscará establecer los determinantes de que las empresas, provean o no FLOSS, se vinculen con comunidades FLOSS. Para esto, a partir de las respuestas de los módulos de datos generales y actividad productiva, innovación y nivel educativo de los ocupados de las empresas que efectivamente se vinculan con la comunidad, se construirá un modelo Probit sobre la probabilidad de vincularse con la comunidad incorporando como covariables el uso y producción de FLOSS, el nivel y esfuerzos de innovación, el tamaño y antigüedad de las firmas, el nivel de capacitación, la especialización productiva y el acceso al mercado externo de las firmas.

4. Resultados preliminares

A través de estadística descriptiva, basada en las respuestas válidas de la encuesta realizada, podemos dar cuenta de las características que asumen las vinculaciones de las empresas con las comunidades FLOSS. En términos generales, poco más de un tercio de las empresas consultadas colaboran con la comunidad FLOSS. Las empresas que producen FLOSS son quienes más se vinculan a las comunidades (61.9% de ellas), mientras que una de cada cuatro empresas que usan pero que no producen FLOSS colaboran con las comunidades.

Este último dato nos revela la relevancia que pueden tener las comunidades FLOSS para las empresas más allá de su oferta productiva, ya que es posible que, a través de

la vinculación activa que se mantiene con los otros miembros de la comunidad, una empresa pueda acceder a conocimientos y recursos útiles. Al indagar sobre los objetivos de las vinculaciones, entre las empresas que producen FLOSS se destacan las siguientes actividades de I+D (70% de las empresas que producen FLOSS); testeo de producto e innovaciones (41%); asistencia técnica (54%); transferencia tecnológica (29%); y capacitación (33%). Mientras que en las empresas que utilizan, pero no producen FLOSS, tenemos como las más importantes: actividades de I+D (44% de estas empresas); asistencia técnica (55%); transferencia tecnológica (22%); y capacitación (55%). Esto sugiere que la vinculación de empresas que no producen FLOSS pero sí lo utilizan tiene como principales finalidades la obtención de asistencia técnica y la capacitación en tecnologías basadas en código abierto.

En una estimación preliminar del modelo PROBIT se encontraron distintas variables significativas en cuanto a los determinantes de vinculación con la comunidad: Uso y producción de FLOSS (aquellas empresas que producen y usan tienen más probabilidades de vincularse con la comunidad que aquellas que solo usan, estas últimas sin embargo tienen mas probabilidad que aquellas que ni usan ni producen) al 1%; Horas destinadas a capacitación (mas horas de capacitación mayor probabilidad de vincularse) al 10%; Exportación (aquellas empresas que exportan mayor probabilidad de vincularse que las que no) al 10%; y Esfuerzos de Innovación (las empresas que realizan mayores esfuerzos de innovación tienen mayor probabilidad de vincularse) al 5%.

5. Bibliografía

Benkler, Y. 2017. "Open access and information commons", en F. Parisi, *The Oxford Handbook of Law and Economics*. Cambridge: Oxford University Press.

Benkler, Y.; Shaw, A. y Hill, B. M. 2015. "Peer production: A form of collective intelligence". *Handbook of collective intelligence*, 175.

Berdou, E. 2010. *Organization in open source communities: At the crossroads of the gift and market economies*. Routledge.

Bonaccorsi, A. y Rossi, C. 2003. "Why Open Source software can succeed". *Research Policy*, 32(7), 1243-58.