CURRICULUM VITAE

1. DATOS PERSONALES

Nombre y apellido:
Oscar Raúl Dölling

Nacionalidad: Argentino
Fecha nacimiento: 01-09-1962
Estado Civil: Casado
Email Laboral: odolling@unsj.edu.ar

2. FORMACION PROFESIONAL (Títulos)

- **De Grado**:
(1980 – 1987)
Ingeniero Civil (Orientación Hidráulica) Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de San Juan.

(1995)
Especialista Curso Internacional "***VI Hidrología General con Aspectos Ambientales***" UNSECO-Programa Hidrológico Internacional PHI – (curso de 500 hs) Santa Fé- La Plata y San Juan, Argentina. (organizadores INA, UNL, UNLP, UNSJ)

(1997-2001)
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Hidráulica y Ambiental.Tesis "***Sistemas de apoyo a la gestión integral de cuencas hidrográficas***" Escuela de Ingeniería - Pontificia Universidad Católica de Chile – Departamento de Hidráulica y Ambiental, Santiago de Chile. Beca financiada por Unidad Ejecutora Programa FOMEC- UNSJ. marzo 1997 a febrero de 2001.

(2005-2006)
Post Doctorado en "***Sistema Experto para la optimización de sistemas hídricos***" Escuela de Ingeniería - Pontificia Universidad Católica de Chile – Departamento de Hidráulica y Ambiental, Santiago de Chile. 1 de marzo de 2015 al 11 de febrero de 2016. Beca postdoctoral financiada por Escuela de Ingeniería Pontificia Universidad Católica de Chile.

3. BECAS OBTENIDAS

(01/04/1993 – 30/03/1995)

Beneficiario de una beca de Iniciación a la investigación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET) en el tema ***"Análisis de métodos de optimización y su relación con métodos de simulación para su aplicación en la formulación de criterios de operación en sistemas de embalses con propósitos múltiples"***

(09/05/1995 – 12/10/1995).

Beneficiario de una beca del Comité Nacional para el Programa Hidrológico Internacional de la República Argentina (CONAPHI) con patrocinio de la UNESCO para cursar estudios de postgrado en el ***"VI CURSO INTERNACIONAL DE HIDROLOGÍA GENERAL CON ASPECTOS AMBIENTALES".***

(01/04/1995 – 30/03/1997)

.Beneficiario de una beca de Perfeccionamiento a la investigación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET) en el tema ***"Desarrollo de un Sistema de decisiones sustentables para la utilización conjunta de aguas superficiales y subterráneas en el valle de Tulum- prov. San Juan"***

(01/03/1997 – 01/01/2001).

Beneficiario de una beca del Banco Mundial. Programa de formación docente de la Universidad Nacional de San Juan **FOMEC**, para cursar estudios de Postgrado en el Programa de Doctorado del Departamento de Ingeniería Hidráulica y Ambiental de la Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile en el tema de Tesis **"Sistemas Computacionales dedicados al manejo integral de cuencas de cordillera"** bajo la supervisión del profesor PhD. Ing. Eduardo Varas C.

(01/03/2005 – 29/02/2006)
Beneficiario de una beca de Dirección de Postgrado de la Escuela de Ingeniería - Pontificia Universidad Católica de Chile – Departamento de Hidráulica y Ambiental, Santiago de Chile para realizar un trabajo de Post- Doctorado en el tema **"Sistema Experto aplicado al manejo integral de cuencas hidrográficas"** bajo la supervisión del profesor PhD. Ing. Eduardo Varas C.

4. PREMIOS Y DISTINCIONES

2010- Primer premio Internacional al trabajo presentado en el III Seminario Internacional sobre "Hidrología operativa y Seguridad de Presas". Tema **"Diseño de Franjas Operativas de crecidas Dinámicas"** Autores: Oscar Dölling, Villa Uría Gustavo y Bergman Roberto. 21 al 24 de abril de 2010. Concordia, Entre Ríos Argentina.

5. ACTIVIDAD LABORAL (Universidad Nacional de San Juan)

(01/0 4/82 - 31/03/88)
Ayudante alumno por concurso. Departamento de Matemáticas, Cátedra: ***Geometría Proyectiva y Descriptiva.***

(01/04/88 - 15/07/88*)*
Profesor Jefe de Trabajos Prácticos interino. Reemplazante por concurso. Departamento de Hidráulica. Cátedra: ***Hidráulica General.***

(15/04/88 - 01/08/88)
Profesor Jefe de Trabajos Prácticos interino Reemplazante por concurso. Departamento de Hidráulica. Cátedra: ***Hidráulica y Máquinas Hidráulicas.***

(1/08/88 – 30-03-2002)
Profesor Jefe de Trabajos Prácticos Titular efectivo exclusivo sin término de designación por concurso. Departamento de Hidráulica. Cátedra: ***Hidráulica y Máquinas Hidráulicas.***
*Cargo con extensión al Instituto de Investigaciones Hidráulicas en el programa: **"Información Hidrometeorológica".***

(1-04-2002 – al 2015)

Profesor Adjunto exclusivo. Departamento de Hidráulica. Cátedras: ***Hidráulica y Máquinas Hidráulicas","Máquinas Hidráulicas", "Hidráulica Superior ", " Hidráulica Experimental, Marítima y Fluvial"***

(2015 a la fecha)
PROFESOR TITULAR EXCLUSIVO. Departamento de Ingeniería Civil-Facultad de Ingeniería-Universidad Nacional de San Juan cátedras **"Hidráulica Superior", "*Mecánica de fluidos y Máquinas Hidráulicas", "Gestión del Riesgo de Desastres ante amenazas hidrogeológicas*. Estudio de casos"**.

6. DICTADO DE CURSOS DE POSTGRADO.

(08/2003 – 09/2003)

Profesor del Curso de Doctorado (100 hs.) ***"Redes Neuronales aplicadas a predicción"*** dictado en el Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Nacional de Córdoba. Lugar: Instituto Gulich dependiente de la CONAE en Falda del Carmen Córdoba.

(09/2003)

Profesor del Curso de postgrado (100 hs.) "**Redes Neuronales"** Lugar: Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.

(01/12/2003 – 19/12/2003)

Profesor del Curso de Perfeccionamiento para profesionales (100 hs.) **"Redes Neuronales Artificiales aplicadas a predicción"** en el Departamento de Hidráulica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan. Organizado por el Departamento de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan Resolución de aprobación 149/03 Consejo Directivo.

(15/02/2004 – 15/04/2004)

Profesor del Curso de Doctorado (120 hs) **"Redes Neuronales Artificiales aplicadas a predicción"** dictado en el Instituto de Energía Eléctrica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan. Organizado por el Departamento de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan y el Instituto de Energía Eléctrica de la UNSJ.

(2 al 6 junio 2014)
Profesor Curso "**Redes Neuronales Artificiales Aplicadas A Predicción"** en el Proyecto PFIP-2007 AIC-UNSJ-ARGENINTA en el Departamento de Ingeniería Civil UNSJ, 2 al 6 de julio de 2014. Dictado a personal de la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas de los ríos Limay-Neuquén y Negro y alumnos de la Universidad Nacional del Comahue.

(24 al 28 de agosto 2015)
Dictado del curso "**Redes Neuronales Artificiales Aplicadas a Predicción de caudales en cuencas nivales**", asesoramiento y planteo de líneas futuras de trabajo y convenios de cooperación académica y científica entre el programa PGICH de la UNSJ y la Universidad de Atacama, Chile; Departamento de Geología, Universidad de Atacama, Atacama- Chile.

(12 al 16 julio de 2010)

Coordinador Académico y Profesor del curso Internacional "**Operación y seguridad de las presas**" Centro de formación de la Cooperación Española en Cartagena Indias **Colombia**. Organizado por la Conferencia de Directores de agua General Iberoamericana (CODIA) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

(abril 2010- presente)
Docente permanente en el Programa de Doctorado de Ingeniería Civil – UNSJ dictado permanente 3 cursos sobre **"Redes Neuronales aplicadas a predicción"; "Estadística Aplicada a la Ingeniería Hidráulica; Análisis de Sistemas Hídricos"; "Modelos Matemáticos en Ingeniería de Ríos"**.

7. CARGOS EN GESTION INSTITUCIONAL

(1988 – 1993)

Secretario Ejecutivo de la Unidad de Información Hidrometeorológica del Instituto de Investigaciones Hidráulicas (U.N.S.J.). Personal: dos investigadores principales, y tres técnicos formados con fines de apoyo a las tareas de búsqueda de información, desarrollo de una Base de Datos Hidrometeorológico, Lectura de bandas registradoras de este tipo de datos, introducción de dichos datos a soporte computacional. Proyecto **"Implementación de la red hidrometeorológica mínima y óptima para la provincia de San Juan".** Instituciones IDIH-CRAS-INTA-SRH-DH.

(2001 al 2003)
Miembro de la Comisión de Investigaciones del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan.

(2002 al 2003)
Miembro de la Comisión de Autoevaluación Institucional de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan- proceso de Acreditación de carreras de ingeniería CONEAU-Ministerio de Educación de la Nación Argentina.

(2003- 2004)
Asesor Técnico de la Unidad de Vinculación Tecnológica dependiente de la Secretaría de Extensión del Rectorado de la Universidad Nacional de San Juan, proyecto de creación de la UVT ante la Secretaría de Políticas Universitarias y actual Asesor Técnico de la Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) dependiente de la Secretaría de Extensión del Rectorado de la Universidad Nacional de San Juan. Resol. 97/2003- Directorio del ANPCyT , Buenos Aires.

(2003 – 2005)
Integrante Comisión de Postgrado de la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de San Juan.

(13/09/2004 a la fecha)
Director del Programa científico PGICH: ***Gestión Integral de cuencas hidrográficas, ingeniería hidráulica y ambiental*** ¨ Departamento de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, UNSJ. Resolución 73/04- CD-FI y Res. 74/04- CD-FI. **Áreas del Programa:** Hidráulica, Obras Hidráulicas y portuarias, Hidrología, Riego y Saneamiento ambiental. **Personal afectado al Programa:** 5 docentes y 1 ayudantes alumno.

(2011- presente) **Coordinador Convenio Marco** de Cooperación Académico y de Investigación UNSJ-**Univ. South of Bohemia República Checa**.

(2016- al presente)
Consejero Superior en el Rectorado de la Universidad Nacional de San Juan, miembro de las Comisiones permanentes de Investigación.

(2023- al presente)
Miembro del Tribunal Académico Consejo Superior en el Rectorado de la Universidad Nacional de San Juan. ultima designacion 08/24-CS-UNSJ del 22 de maro 2024.

8. DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

(01/03/93 – 01/03/96)
Director del Proyecto: ***"Diseño, estandarización y fabricación de una microturbina hidráulica portátil para ser utilizada en microcentrales hidroenergéticas a implantar sobre cursos adecuados de agua"***. Proyecto SECYT Ley Nacional 23.877/90 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica. Aprobado por Resolución de Subsecretaría de Ciencia y Técnica de la provincia de San Juan 014/92 del 30/11/92. Resolución N° 111/93 Decanato. Departamento de Hidráulica -Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de San Juan.

(01/05/2004 – 01/05/2005)
Director del Proyecto: ***"Predicción del riesgo en la toma de decisiones de operación del sistema hídrico con propósitos múltiples del río San Juan"*** CICITCA-Resol. 053/03 CS-UNSJ Código 21I-291. Director: Dr. Ing. Oscar Dölling; integrantes: Ing. Joaquín Riveros, Ing. Patricia Oviedo, alumno Sergio Camargo. Departamento de Ingeniería Civil- UNSJ

(01/05/2004 – 01/05/2006)
Co-Director del Proyecto: ***"Programa de modernización de equipamiento PME2003"*** **RED GENON** ANPCyT Red de instituciones universitarias y del gobierno nacional (UNC-UNL-UNSJ-UBSE-CONAE) Responsables: Dr. Ing. Juan Carlos Bertoni, Dr. Ing. Andres Rodríguez, Dr. Ing. Carlos Bionet, Dr. Ing. Oscar Dölling, Mg. Ing. Daniel Farías, Dr. Lic. Giorgio Caranti, Dr. Lic. J.C. Caretti. Departamento de Ingeniería Civil- UNSJ

(01/03/2006-30/12/2007)
Co-Director del proyecto Regional: ***"Sistema de soporte a las decisiones para la gestión integral de los recursos hídricos en cuencas de la Región Semiárida Argentina***". Director: Dr. Giorgio Caranti. Proyecto CONICET – PIP 2006/07 Nro. 5343. Departamento de Ingeniería Civil - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de San Juan.

(01/04/2006-30/12/2007)
Director del Proyecto: ***"Estudio de la evolución de los niveles freáticos del Valle del Tulúm.***" Proyecto CICITCA Código 21/I564- Res 43/06-CS–UNSJ. Departamento de Ingeniería Civil - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de San Juan. Director: Dr. Ing. Oscar Dölling; integrantes: Ing. Joaquín Riveros, Ing. Patricia Oviedo, alumno Diego López.

(10/08/2007-10/08/2008)
Director del Proyecto: ***"Red comunitaria de alerta hidrológico en la cuenca baja del río San Juan"*** Director: Dr. Ing. Oscar Dölling , integrantes: Ing. Jquín Riveros, Ing. Patricia Oviedo, alumnos de ing.: Mariana Delahaye, Diego Lopez, alumnos de Lic. Computación: Luis Acuña y Hector Lépez. Proyecto 032/2007 SPU (Sec. Políticas Universitarias) Resol 575/07. Departamento de Ingeniería Civil -Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de San Juan.

(01-04-2009-30-12-2010)
Director Proyecto **"Estudio De Las Recargas Artificiales en el Acuífero Libre del Valle del Tulum"** CICITCA 08-09 RESOLUCION 034-0/-CS Código I-866. integrantes: Ing. Joaquín Rive-

ros, Ing. Patricia Oviedo. Departamento de Ingeniería Civil -Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de San Juan.

(2011-2012)
Director del Proyecto: **"Impacto Social de la gestión eficiente del agua en San Juan"** Proyecto de Extensión aprobado por CONEX- rectorado UNSJ- Ministerio de Ecuación de la Nación. Expte Nro. 03-1492-D-11.

(2012)
Director del Proyecto **"Impacto del reuso del agua en el proceso de desertificación en San Juan y su relación con la variabilidad climática"** CICITCA 21-I939.

(01-04-2015- 30-12-2017)
Director proyecto "**Inventario de Aguas Subterráneas de los Valles de Tulúm - Ullúm y Zonda en la cuenca baja del rio San Juan**" Proyecto Numero 9 PDTS Res. 1277/CS 2016. Programa PGICH Departamento de Ingeniería Civil -Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de San Juan.

(2019-presente)
Director proyecto "**Desarrollo de un Sistema de Apoyo a la toma de Decisiones de Gestión del Recurso Hídrico. SARH - San Juan**" aprobado por Decreto Provincial Nº 0775-MIySP-2019, Expediente N 518-000005-2019 CONVENIO entre Gobierno de la provincia de San Juan y la Universidad Nacional de San Juan.

9. INVESTIGADOR EN PROYECTOS

(1991-1992)
"Sistematización de la explotación múltiple del recurso hídrico en el valle del Tulum-provincia de San Juan" Proyecto aprobado por el sistema de crédito BID- CONICET en mayo de 1992. PID: 197. Director: Ing. Daniel O. Coria Jofré. **Institución: Departamento de Hidráulica y Ambiental Facultad de Ingeniería Universidad Nacional de San Juan**

(01/03/1997 - 10/07/1997)
"Elaboración De Una Interfaz Para El Programa Maxliln2.For Dedicado Al Análisis Regional De Crecidas Basado En El Modelo Log-Normal De 2 Parámetros" **– Escuela de Ingeniería – Pontificia Universidad Católica de Chile.** Director: PhD. Eduardo Varas C. Ramo ICH – 3152.

(01/03/1998 - 10/12/1998)
"Estudio de un turboventilador para el control de heladas" Director: Dr. Ing. Bernardo Domínguez. Ramo ICH – 2996. Departamentos de Computación y Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas – Escuela de Ingeniería – Pontificia Universidad Católica de Chile.

(01/08/1998 - 01/12/1998).
"Modelación analítica de la sedimentación en embalses" Director: PhD. Eduardo Varas C. Ramo ICH – 2987. Departamentos de Computación y Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas – Escuela de Ingeniería – Pontificia Universidad Católica de Chile.

(01/03/1998 - 10/12/1998).
"Caracterización de recursos hidráulicos superficiales del río Loa. Diagnóstico actual y proyección futura" Director: PhD. Eduardo Varas C. Departamentos de Computación y Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas – Escuela de Ingeniería – Pontificia Universidad Católica de Chile.

(01/03/1999 - 01/07/1999)

"Un modelo para evaluar inversiones en tecnología de riego a nivel predial" Director: Dr. Luis Gurovich. Ramo ICH – 3002. Escuela de Ingeniería – Pontificia Universidad Católica de Chile.

(01/08/1998 - 05/12/1998).
"Desarrollo en lenguaje prolog de un mecanismo de inferencia forward chaining, basado en reglas , para la operación de un embalse con propósitos múltiples" Director: PhD. Javier Pinto. Departamento de Computación. Ramo IIC – 2612 Escuela de Ingeniería – Pontificia Universidad Católica de Chile.

(01/03/1998 - 02/07/1998)
"Modelo de simulación continua para el apoyo de decisiones de manejo de un embalse con propósitos múltiples implementado en EXTEND" Director: Magister en Ing. Lionel Sotomayor. Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas Ramo ICS – 3552. Escuela de Ingeniería – Pontificia Universidad Católica de Chile.

(01/03/1997 - 10/07/1997)
Proyecto: ***"Adquisición del conocimiento para el desarrollo de un Sistema Experto para apoyo a la toma de decisiones de un embalse con propósitos múltiples"*** Director: Dr. Miguel Nussbaum. Ramo IIC – 3623. Departamentos de Computación y Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas – Escuela de Ingeniería – Pontificia Universidad Católica de Chile.

(01/03/1997 - 10/07/1997)
Proyecto: ***"Elaboración de una interfaz para el programa Maxliln2.for dedicado al análisis regional de crecidas basado en el modelo log-normal de 2 parámetros"*** Director: PhD. Eduardo Varas C. Ramo ICH – 3152. Departamento de Hidráulica y Ambiental – Escuela de Ingeniería – Pontificia Universidad Católica de Chile.

10. ACTIVIDAD PRIVADA – EMPRESA

(2023)
Administrador y socio fundador de la **Empresa DDC-Ingeniería S.A.S.** empresa dedicada al desarrollo y venta de servicios en materia de Tecnología de la Información; Ingeniería y consultoría civil y electromecánica, Construcción y Servicios y actividades industriales, comerciales y financieras relacionadas al objeto social.

11. ASESORÍAS TÉCNICAS PROFESIONALES

(2003 - 2004)
Representante de la UNSJ en el Consejo Hídrico Federal COHIFE. Participación en la confección en los "**Principios Rectores de la política hídrica Argentina**" asistente al 2do encuentro Nacional de Política Hídrica junio de 2004.

(julio a Diciembre de 2004)
Modelo Conceptual Para La Elaboración De Un Sistema De Soporte A La Toma De Decisiones De Gestión En La Cuenca Del Río Machángara. Comité de Cuenca del río Machángara, Empresa: ETAPA – Cuenca , Ecuador,.

(enero a julio de 2006)
¨**Sistema De Apoyo Al Manejo Del Recurso Hídrico Del Río Maipo Alto (Sarh-Maipo-I)**¨Empresa: DICTUC S.A. , PUC, Santiago de Chile,

(marzo a agosto de 2006)
¨**Términos De Referencia Para Identificar Y Establecer Principales Cauces Naturales De Uso Público En Chile**¨ Empresa DICTUC S.A., PUC,.

(marzo a junio de 2006)
¨**Modelo De Pronóstico De Caudales Para El Río Maipo Y Mapocho Utilizando Redes Neuronales Artificiales**¨ EMPRESA: GP CONSULTORES¨ Ltda, Santiago de Chile,

(abril a junio de 2006)
¨**Términos De Referencia Para La Evaluación Económica Y Optimización Hidráulica Del Aprovechamiento De Usos Múltiples Los Monos**¨ Dirección de Obras Hidráulica de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación.

(junio a septiembre de 2006.)
Modelo De Simulación Y Optimización De La Operación A Tiempo Real Del Sistema Hídrico San Roque Los Molinos, Córdoba¨ DIPAS, Córdoba,

(septiembre de 2006)
¨**Modelo De Simulación Del Traslado De Una Onda De Crecida Del Río Diamante En El Tramo Del Río Isla Del Barrio. Diamante Utilizando Modelos De Onda Cinemática.**¨ Coria Jofré y Asociados Lda.,

(Mayo-Julio 2008)
"Modelo Integrado de Optimización del manejo de los embalses Alicurá, Piedra del Aguila, Pichi Picún Leufú, Chocón, Arroyito" SSRH – Buenos Aires, Argentina.

(Agosto 2008. **)**
"Modelo de Simulación y Optimización del manejo de los embalses de Yacyretá y Salto Grande" MINPLAN- SSRH Nación SSRH – Buenos Aires, Argentina.

(Octubre 2008.)
"Modelo de redes neuronales para pronóstico de escurrimientos en la cuenca del río Neuquén, estación Portezuelo Grande" MINPLAN- SSRH Nación – Buenos Aires, Argentina.

(Octubre de 2008 al 2010)
"Aversión al Riesgo Hídrico" SSRH (Subsecreataría de Recursos Hídricos de la Nación)-EBY (Entidad Binacional Yacyretá) –CTMSG (Comité Mixto Salto Grande) –AIC (autoridad Interjurisdiccional de Cuencas)..

Mayo de 2008 al 2015.
"Optimización de Usos del Agua" MINPLAN- SSRH (Subsecreataría de Recursos Hídricos de la Nación)- Buenos Aires.

(2010-2011)
Consultor del **Plan de ordenamiento territorial para el área metropolitana de San Juan PLAM-SJ**, organizado por la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano de la provincia y el Ministerio de Planificación Federal de Inversión Pública y Servicios de la Nación. PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA SUBSECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA / Préstamo CAF 7353. DIMENSIÓN: 3.1 Ambiente Natural

(2011)
Consultor, **Desarrollo de un software para el ajuste automático de modelos estocásticos de series de tiempo de caudales** para la empresa Industrias Metalúrgicas Pescarmona S.A. (IMPSA).

(2014-2016)
Coordinador en San Juan del Proyecto "**Alert System In Case of Excess withdrawal or rise up**

of groundwater in the sensitive areas“ (ALICE). Del programa EUREKA. Coordinator Internacional: Dr. Zuzana Boukalova Univ. South of Bohemia (República Checa). financed by the Ministry of Education, Youth and Sports CR, VODNI ZDROJE, a.s. and Czech Center for Science and Society, The ALICE pilot plant was organized in February (9 – 11.2. 2016) in Argentina, Valle Pedernal, the vineyard of El Huaico, based on the technical implementation stage of the system in the year 2015 and the optimization of the system in 2016. EUREKA Programme Coordinator: VODNÍ ZDROJE, joint stock company Associate partner: Czech Centre for Science and Society Partners: ATOS Spain s.a. (Spain) BOSC: Baltic Open Solution Center (Latvia)

(2016-2017)
Coordinador proyecto BID “Estudio de Pre-inversión 1.EE.677 “**Diseño Ejecutivo Sistema de Prevencion de Riesgos de Desastres Naturales area urbanizada ladera del cerro Curruhuinca”** Contrato de Obra 08 / 2016 - Préstamo BID 2851 / OC-AR. Encargado por Municipio de San Martín de los Andes, Neuquén, Argentina. Financiado por Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. Secretaría de Asuntos Municipales Dirección de Pre-inversión Municipal (Di.Na.Pre.M.)

(2018, Septiembre)
Director de proyecto y Coautor paper titled **“Integrated System of Surveillance, Alert and Forecaste of Precipitations - SIVAPP”** publicado en Modern Environmental Science and Engineering Paper No. MESE20180215-4) (ISSN 2333-2581) September 2018, Volume 4, No. 9, pp. 811-817 Doi: 10.15341/mese(2333-2581)/09.04.2018/004 Academic Star Publishing Company, 2018 www.academicstar.us

(2016- 26 octubre)
Miembro comité de elaboración “**Protocolo Interinstitucional de Gestión de Información etapa de preparación para el Riesgo de Perturbaciones Graves en el Abastecimiento Eléctrico por Amenazas de origen Natural**” , Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Buenos Aires, dentro del marco de actividades de las redes Científico Tecnológicas para la Gestión del Riesgo de Desastres y para la Adaptación al Cambio Climático y la Sustentabilidad Ambiental, Resol 138/2016 MCTIP.

(2022-2023)
Contrato Asesoría Técnica del Consejo Federal de Inversiones **“Asistencia para la elaboración de un Plan Maestro para el sector Hídrico de la provincia de San Juan”** Expediente numero EXP-2023-00004986-CFI-GES#DC (1 noviembre 2022- septiembre 2023)

(2023)
PPM CIC Plata| Consultoría para el **Desarrollo de Lineamientos para la definición de estrategias para la Seguridad Hídrica en los ríos Paraná y Uruguay. SISTEMA DE ANÁLISIS PALEOCLIMÁTICO. Reconstrucción Paleoclimática y análisis de tendencias de escurrimientos. Estudio de factibilidad y Diseño esquemático de Análisis de datos. Ejemplo aplicado – Represa Itaipú-**

12. EXTENSIÓN Y TRASFERENCIA AL MEDIO

(2002 – 2004)
Director del Programa de Intercambio Académico y de Investigación entre el Departamento de ingeniería Hidráulica de la Universidad Nacional de San Juan y el Departamento de Ingeniería Hidráulica y Ambiental de la Potificia Universidad Católica de Chile por Resolución de aprobación del Consejo Directivo del 25 de marzo de 2002. del Acta complementaria correspondiente a expediente N° 03-1937-D-01.

(2015, 13 al 16 diciembre)

Miembro de la Comitiva de la Universidad Nacional de San Juan y participaciones en reuniones para la elaboración de un **"Sistema de Apoyo a la Gestión Integrada del Recurso Hídrico en la cuenca del Limarí"**, ciudad de Monte Patria, Chile.

(2016)
Proyecto "**Identificación y caracterización de sequías hidrológicas en Argentina**" Autores: Díaz E.; Rodríguez A.; Dölling O; Bertoni J. Ciencia y Tecnología del Agua; Lugar: México; revista Tecnología y Ciencias del Agua, Vol. VII, núm. 1, enero-febrero de 2016. ISSN 0187-8336 .

PUBLICACIONES EN REVISTAS NACIONALES

(2001)
"MANEJO ÓPTIMO DEL RECURSO HÍDRICO EN SAN JUAN ¿ES POSIBLE?" Oscar R. Dölling (2001). La revista del Consejo. Vol. N°13 Setiembre-Octubre 2001 (pag 4 a 7). Editada por el Consejo Profesional de Ingenieros y Arquitectos de San Juan.

(2004)
"**Aplicación de redes neuronales para el pronóstico de evolución de niveles de agua para la Laguna de Mar Chiquita"** Hillman G., Dölling O., Pozzi C. y Plencovich G. Mecánica Computacional Vol. XXIII,pp 1245-1259 Edss G.Buscaglia, E. Dari, O. Zamonsky, Bariloche, Argentina.

(2004)
"**Redes Neuronales y Teledetección aplicadas a la distribución espacial de material en suspensión en cuerpos de agua"** Mariana Pagot, Oscar Dölling, Andres Rodriguez, F. Niencheski, G. Hillman, M. Corral y C. Oroná. Mecánica Computacional Vol. XXIII,pp 1275-1292 Edss G.Buscaglia, E. Dari, O. Zamonsky, Bariloche, Argentina.

(2010)
"Criterios para Determinación de Crecidas de Diseño en Sistemas Climáticos Cambiantes. ISBN 978-987-657-371-9" Estandarización del cálculo de crecidas de diseño utilizando datos y modelos de libre disponibilidad en cuencas sin registro de caudales. DÖLLING, Oscar y OVIEDO, Patricia. http://fich.unl.edu.ar/files/Publicacion%20final.pdf

(2013)
"Proyecciones a Futuro la Influencia del Sol en el Escurrimiento de los Ríos Cordilleranos." Oscar R. Dölling. Revista Hydria. Año 9 | N° 49 | Octubre 2013 | pag. 28/ WWW.HYDRIA.COM.AR - http://hydria.com.ar/edicion-impresa/revista-hydria-nro-49/

(2013)
"Una herramienta para optimizar el uso del agua", por Dr. Ing. Oscar Dölling, Ing. Guadalupe Lopez, Ing. Gerardo Calizalla e Ing. Luis Marquez. Revista Hydria. Año 9 | N° 50 | Diciembre 2013 | pag. 8/ WWW.HYDRIA.COM.AR. Pag. 14 - http://hydria.com.ar/edicion-impresa/revista-hydria-nro-50/

(2014)
"Tendencias en el escurrimiento de los ríos argentinos a partir del análisis de las manchas solares y de la temperatura del Pacífico". Oscar R. Dölling.Revista Hydria. Año 10 | N° 51 | Otoño 2014 | pag. 22/ WWW.HYDRIA.COM.AR - http://hydria.com.ar/edicion-impresa/revista-hydria-nro-51/

(2014)
"Análisis de simultaneidad de extremos hídricos en el centro y norte de la República Argentina." Autores: Díaz E.; Rodríguez A.; Dölling O; Moya G; Bertoni J.; Castello E.; Pagot M. y Hill-

man G Revista: Centro de Estudios y Tecnología del Agua. Tecnología, Investigación y Gestión del Agua Nº 2. ISSN en trámite.

LIBROS EDITADOS

(2008-2013)
TOMOS I-II-III-IV del INVENTARIO DE PRESAS Y CENTRALES HIDROELÉCTRICAS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA. ISBN 978-987-23585-8-7 título CDD 333.91 (15-10-2010) Fuente financiera: Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación. Ministerio de planificación Federal Inversión Pública y servicios. Gobierno de la Nación Argentina. Coordinador trabajo relevamiento y Editor en Jefe: Dr. Ing. Oscar Dölling. Fecha: marzo 2008 a Octubre de 2013.

13. DESARROLLOS DE PRODUCTOS, PROCESOS Y SISTEMAS TECNOLÓGICOS

(2019-2021)
DESARROLLO DE SOFTWARE. Acta complementaria entre Gobierno de la provincia de San Juan y la Universidad Nacional de San Juan "**Desarrollo de un Sistema de Apoyo a la toma de Decisiones de Gestión del Recurso Hídrico" "SARH-San Juan**" aprobado por Decreto Provincial Nº 0775-MIySP- 2019, Expediente N 518-000005-2019

(2023 – HOY)

DESARROLLO DE UN SISTEMA de generación eléctrica híbrido SOLAR – EÓLICO *DE 3KW de potencia instalada para trabajo en forma aislada con rotor de eje vertical TIPO DARRIEUS – HELICOIDAL- SAVONIUS, destinado a uso domiciliario e industrial. Empresa DDC-INGENIERÍA S.A.S.*

14. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

DIRECTOR DE TESIS Y TESINAS

(2001 – 2002)
Miembro del Banco de Evaluadores de Becas internas para alumnos avanzados y Becas internas de Iniciación y Perfeccionamiento en Investigación y Creación de **CICITCA** - Secretaría de Investigaciones del Rectorado UNSJ.

(2001 - 2002)
Integrante Comisión de Auto evaluación para la Acreditación de las carreras de Grado de Ingeniería de la F.I. ante **CONEAU**

(2000 - 2007)
Evaluador de trabajos y presidente de sesión técnica Planificación de los recursos hídricos-Congreso Nacional del Agua **CONAGUA**.

(2000 - 2007)
Evaluador permanente del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico de Chile **FONDECYT – Gobierno de Chile.**

(2003 - 2007)
Evaluador permanente de trabajos publicados en la revista ISI científica "Ingeniería Hidráulica en México" **CONACyT – México.**

(2009)
Miembro de la Red de pares Evaluadores del CIIEN (Centro de Investigación e Innovación en Energía). Primer Ciclo de selección y priorización de proyectos de investigación y desarrollo e innovación I+D+i Programa "**Producción Ecoeficiente de Energía y Mercados Energéticos**". Colombia- Univ. De Antioquía, Univ. Pontificia Bolivariana, Univ. Nacional de Colombia, Instituto tecnológico Metropolitano. www.ciien.org

(2009)
Evaluador de Tesis Doctoral del ing. Julio Leao Santa Fé, FICH- UNL - Doctorado en Ingeniería Mención Recursos Hídricos de la UNL y pertenece al IPH de la UFRGS. Título del trabajo: "**Efeito da Bioconcentração de Compostos Fenólicos em Peixes e Modelagem através de Métodos de Inteligência Artificial"**

(2010)
Evaluador Tesis Doctoral del ing. Ricardo Monroy Vargas Doctorado UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO DOCTORADO EN INGENIERIA. Mayo de 2010. Tema "**Modelo Sistémico Para la evaluación del impacto ambiental en cuencas de zona de montaña".**

(2011 – presente)
Evaluador CONEAU ACTA No. 336 8 de agosto de 2011 En Buenos Aires, a los 8 días del mes de agosto de 2011, se realiza la 336º sesión ordinaria de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria. AREA: Ingeniería Hidráulica y Ambiental.

(2000 – 2001)
Codirección de la Memoria de Grado del alumno Alfredo Brahm perteneciente al Dpto. de Ingeniería Hidráulica y Ambiental de la Pontificia Universidad Católica de Chile, profesor guía PhD. Ing. Eduardo Varas C. en el tema "**Aplicación de redes neuronales artificiales al pronóstico de escurrimiento en cuencas de montaña"**.

(2003-2010)
Director de Tesis de Maestría del Ing. Gonzalo Moya. Perteneciente al Programa de Posgrado en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Nacional de Córdoba. Tema **"Estudio del riesgo asociado a la operación del sistema de distribución de agua potable del Gran Córdoba"**

(2003-presente)
Director de Tesis Doctoral del Ing. Gonzalo Moya. Perteneciente al Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Nacional de Córdoba. Tema "**Desarrollo de un sistema de apoyo a las decisiones de intervención y operación de Sistemas de aprovechamiento de Recursos Hídricos"** resolución 237-A-2003 Decanato UNC . 27 de Marzo de 2003.

(2003-2010)
Director de Tesis Doctoral del Ing. Mariano Corral. Perteneciente al Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Nacional de Córdoba. Tema **"Modelado Hidrodinámico y de Calidad del Agua en Sistemas Lagunares de Gran Tamaño"** Resol. 1124-A-2003. Decanato.

(2010-2016- 29 marzo)
Director Becas CONCICET Doctorado Erica Betiana Díaz Tesis "**Sequías Hidrológicas y su relación con Variables Macroclimáticas en la República Argentina**", Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, Ciudad Universitaria, Córdoba, Argentina.Resolución Decanal 001002-T2010 UNC.

(2016, 16 Diciembre)
Presidente tribunal evaluador Jurado del Concurso profesor Regular **Area: Mecánica de los Fluidos, Orientación: Máquinas Hidráulicas**, perteneciente al Departamento de Mecánica Aplicada de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Comahue, Ordenanza 734/16.

(2016-2017)
Evaluador tesis Doctoral del ing. Ramón Díaz Noriega **"Desarrollo metodológico para la caracterización geotérmica de minas subterráneas, conceptualización y modelización numérica**." Director: José Paulino Fernández Álvarez. Universidad de Oviedo, Escuela de Ingeniería de Minas, Energía y Materiales. Departamento de Explotación y Prospección de Minas. Programa de Doctorado en Minería, Obra Civil y Medio Ambiente y Dirección de proyectos. Marzo 2017, Oviedo, España.

(2016)
Participación en le exposición oral y pública en calidad de Director, de la Tesis Doctoral de la ing. Erica Diaz titulada **"Sequías Hidrológicas y su relación con variables macroclimáticas en la República Argentina"**, Córdoba, UNC, 29 de marzo de 2016. Res. 001002-T-2010.

DIRECCION DE TESINAS

(Setiembre de 2003)
Dirección trabajo del Alumno: Ing. Civil Gerardo Hillmann Doctorando del Laboratorio de Hidráulica de la UNC- CONAE "Instituto Gulich" -UNC - Córdoba- "**Aplicación de redes neuronales al pronóstico de evolución de niveles de agua en la laguna de Mar Chiquita"**.

(Setiembre de 2003)
Dirección trabajo de la Alumna Ing. Civil Mariana Pagod – Doctorando Laboratorio de Hidráulica de la Universidad Nacional de Córdoba.-CONAE "Instituto Gulich" -UNC - Córdoba- **"Redes Neuronales y teledetección aplicadas a la predicción de material en suspensión en cuerpos de agua" (Laguna Los Patos Brasil)**.

(Setiembre de 2003)
Dirección trabajo del Alumno: Ing. Civil Gonzalo Moya. CONAE "Instituto Gulich" -UNC - Córdoba- **"Desarrollo de Redes Neuronales Recursivas para simular la operación de sistemas hídricos".** Doctorando Laboratorio de Hidráulica – Universidad Nacional de Córdoba.

(Septiembre de 2003)
Dirección trabajo del Alumno: Alumno: Dr. Lic. Biolog. Luis Olcese - CONAE "Instituto Gulich" - UNC - Córdoba- **"Uso de Redes Neuronales para predecir la concentración de PM10 en el aire de un sector del Gran Córdoba"**.– Universidad Nacional de Córdoba.

(Setiembre de 2003)
Dirección trabajo del Alumno: : Ing. Civil Gonzalo E. Plencovich Maestrando - CONAE "Instituto Gulich" -UNC - Córdoba- "**Predicción de la precipitación diaria en Paso de la Cina, Córdoba aplicando redes neuronales."**. Alumno Laboratorio de Hidráulica – Universidad Nacional de Cordoba.

(Setiembre de 2003)
Dirección trabajo del Alumno: Ing. Civil Cecilia Elena Pozzi Maestrando CONAE "Instituto Gulich" - UNC - Córdoba- "**Redes Neuronales artificiales aplicadas a predecir las precipitaciones diarias en Miramar** ". Laboratorio de Hidráulica – Universidad Nacional de Córdoba.

(Diciembre de 2003)
Dirección trabajo del Alumno: Ing. Elect. Edgard Muela. Doctorando UNSJ – Dto. Hidráulica Fac. Ingeniería "**Redes neuronales aplicadas a la predicción de la demanda de potencia en el Ecuador**" Alumno: del Instituto de Energía Eléctrica de la UNSJ.

(Diciembre de 2003)
Dirección trabajo del Alumno: Mag. Lic. en atmosferología Eduardo Agosta Scarell de la UBA UNSJ – Dto. Hidráulica Fac. Ingeniería **"Redes neuronales aplicadas a la predicción de la precipitación estival convectiva en el centro oeste de la Argentina"** Alumno: - Dpto.de estudios de interacción atmósfera – océano. CONICET.

(Diciembre de 2003)
Dirección trabajo del Alumno:.Ing. Hugo CINCA – Director de pronósticos de EVARSA Mendoza UNSJ – Dto. Hidráulica Fac. Ingeniería "**Predicción con redes neuronales artificiales del Volumen de escurrimiento del período octubre 2003 - marzo 2004 del río Mendoza en la estación hidrométrica Guido**" Alumno:.Ing. Hugo CINCA – Director de pronósticos de EVARSA Mendoza.

(Diciembre de 2003)
Dirección trabajo del Alumno: Lic Computación Daniel Horacio Calvo – Servicio de alerta del río Paraná – INA.– "**Red Neuronal para pronóstico de alturas hidrométricas medias mensuales en el río Paraguay".** UNSJ – Dto. Hidráulica Fac. Ingeniería

(Diciembre de 2003)
Dirección trabajo del Alumno: Ing. Quimica Liliana Reutsch – UNSJ – Dto. Hidráulica Fac. Ingeniería "**Modelación del proceso de extracción de aceite en un extractor batch con lecho de soja utilizando Redes Neuronales**" Alumno:.–Universidad Nacional de Río Cuarto.

(Diciembre de 2003)
Dirección trabajo del Alumno: Alumno: Ing. Civil Carlos Gastón Catalini – Dto. Hidrología de INA Carlos Paz Córdoba. – UNSJ – Dto. Hidráulica Fac. Ingeniería **"Pronóstico del ingreso de agua al lago San Roque por medio de redes neuronales"**
INA: Instituto Nacional del Agua.

(Febrero de 2004)
Dirección trabajo del Alumno: : Mag. Ing. Química Dora A. Christian – – UNSJ – Dto. Hidráulica Fac. Ingeniería "**Ajuste de una red neuronal a un conjunto de datos de concentración de Nox en el aire, en una región de San Juan , a nivel de suelo**" Dto. de Matemáticas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan.

(Febrero de 2004)
Dirección trabajo del Alumno: Ing. Elect. Janneth Rocio Secue. Doctorando del Instituo de Energía Eléctrica de la UNSJ. – "**Aplicación de redes neuronales en el pronóstico de la demanda de energía eléctrica, para la región de Cuyo**" UNSJ – Dto. Hidráulica Fac. Ingeniería

(Febrero de 2004)
Dirección trabajo del Alumno: . Ing. Elect. Ricardo Lima. Prof. Universidad Nacional de Río Cuarto. **"Predicción de demanda máxima en un sistema eléctrico de potencia"** UNSJ – Dto. Hidráulica Fac. Ingeniería

(febrero de 2004)
Dirección trabajo del Alumno: Ing. Elect. Santiago Torres Doctorando del Instituto de Energía Eléctrica de la UNSJ. "**Indicador de proximidad al colapso de tensión usando redes neuronales"** Instituto de Energía Eléctrica de la UNSJ.

15. PUBLICACIONES INDEXADAS

(mayo-agosto de 2000*)*
"Operación de Sistemas de Recursos de Agua Multipropósito usando un Modelo de Simulación de Procesos", Oscar Raúl Dölling y Eduardo Varas C. Trabajo publicado por la revista Ingeniería Hidráulica en México, incluida en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT. Vol. XV, Núm. 2, II Época.

(julio 2001*)*
"Sistemas de apoyo a la Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas", Oscar Raúl Dölling y Eduardo Varas C.Tesis Doctoral. Editado por PHI- UNESCO- ISBN 92-9089-072-X. UNESCO publicado en su biblioteca virtual de la página http://www.unesco.org.uy/phi/bibli.htm de Internet.

(Septiembre-Octubre 2001)
"Manejo Óptimo del Recurso Hídrico en San Juan ¿Es Posible?" Oscar R. Dölling (2001). La revista del Consejo. Vol. N°13 (Pág. 4 a 7). Editada por el Consejo Profesional de Ingenieros y Arquitectos de San Juan.

(2002)
"Artificial Neural Networks For Streamflow Prediction", Oscar R. Dölling y Eduardo Varas C. Editado por IARH –International Asociation of Hydraulic Engeneering and Research – 2629 HD Delft The Netherlands. Publicada en el Journal of Hydraulic Reserch Volumen 40- 2002 Número 5. ISSN-0022-1686. published online: 01 feb 2010 cite this article Https://doi.org/10.1080/00221680209499899

(enero-marzo 2003)
"**Sistema de apoyo a la operación de sistemas hídricos con propósitos múltiples, SARH-2000**" Oscar Raúl Dölling y Eduardo Varas C. Trabajo de 34 páginas Editado por la revista Ingeniería Hidráulica en México y publicado en el Volumen XVIII, número 1, II Época. Revista incluida en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT.

(noviembre 2004)
"**Redes neuronales y teledetección aplicadas a la distribución especial de material en suspensión en cuerpos de agua**" MARIANA PAGOT,OSCAR R. DÖLLING, ANDRES RODRÍGUEZ, FELIPE NIENCHESKI, GERARDO HILLMAN, MARIANO CORRAL Y CLAUDIA CORONÁ, Mecánica Computacional Vol. XXIII, pp. 1275-1292. G.Buscalgia, E. Dari, O. Zamonsky (Eds.) Bariloche, Argentina.

(noviembre 2004)
"**Aplicación de Redes neuronales para el pronóstico de evolución de niveles de agua para la laguna de Mar Chiquita**" GERARDO HILLMAN, OSCAR DÖLLING, MARIANA PAGOT, CECILIA POZZI, GONZALO PLENCOVICH *Mecánica Computacional Vol. XXIII, pp. 1245-1259.* G.Buscalgia, E. Dari, O. Zamonsky (Eds.) Bariloche, Argentina.

(2005)
"**Decision support model for operation of multi-purpose water resources systems**" OSCAR R. DÖLLING y EDUARDO A. VARAS, *Journal of Hydraulic Research* Vol. 43, No. 2, pp. 115–124, © 2005 International Association of Hydraulic Engineering and Research. 2629 HD Delft The Netherlands.

(diciembre 2006)
¨**Tormentas de diseño usando redes neuronales artificiales**¨ Oscar Raúl Dölling y Eduardo Varas C. Trabajo aceptad para Editar por la revista Ingeniería Hidráulica en México y a ser publi-

cado en el Volumen XXI, número 4, II Época. Revista incluida en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT.

(2016)
"**Identificación y caracterización de sequías hidrológicas en Argentina**" Autores: Díaz E.; Rodríguez A.; Dölling O; Bertoni J. Ciencia y Tecnología del Agua; Lugar: México; revista Tecnología y Ciencias del Agua, Vol. VII, núm. 1, enero-febrero de 2016. ISSN 0187-8336 .

(2014)
"Análisis de Simultaneidad de extremos hídricos en el centro y norte de la república argentina." Díaz E.; Rodríguez A.; Dölling O.; Moya G,; Bertoni J.; Castello E.; Pagot M. y Hillman G. Revista: centro de estudios y tecnología del agua. Tecnología, investigación y gestión del agua no 2.

(2018)
"Temporal evolution of hydrological drought in Argentina and its relationship with macro climatic indicators " Díaz, E.; García, M.; Rodríguez, a.; Dölling, O. revista: Tecnología y ciencias del Agua issn 0187-8336 / 2007-2422 e-issn 2007-2422 editorial: instituto mexicano de Tecnología del agua, país de edición: méxico; ciudad de la editorial; volumen:9; tomo: 5 , 1-32, Fecha de publicación: 09/2018; http://dx.doi.org/10.24850/j-tyca-2018-05-01

2018, septiembre)
"Integrated system of Surveillance, alert and forecaste of precipitations - SIVAPP". Dölling, Oscar R., Lepez, Hector; Lopez, Ana Guadalupe, Modern environmental science and Engineering paper no. Mese20180215-4) (issn 2333-2581) september 2018, volume 4, no. 9, pp. 811-817 doi: 10.15341/mese(2333-2581)/09.04.2018/004 academic star publishing company,
2018 www.academicstar.us http://dx.doi.org/10.15341/mese(2333-2581)/09.04.2018/004

(2019)
Informe de "Desarrollo de un Sistema de Apoyo a la toma de decisiones de gestión del Recurso Hídrico. SARH - San Juan" Dölling, Oscar. aprobado por decreto provincial no 0775-miysp- 2019, Expediente n 518-000005-2019 convenio entre gobierno de la provincia de san juan y la Universidad nacional de san juan. Director: Dr. Ing. Dölling, Oscar. Colaboradores Chavez, Agustin; Tello R.; López G., Lepez, H.

(2019) **Informe Proyecto Agriclima (2019-2022) del programa mčmt (inter – eureka).titulo Adding value through piloting of the eu-celac climate services market in agriculture.** Coordinador Local: Dr. Ing. Oscar Dölling PGICH-UNSJ – coordinador Republica Checa Dra Zuzana Boukalova.

16. DIRECTOR, PRESIDENTE DE SESIONES DE SEMINARIOS Y CONGRESOS

(2002)
Evaluador y Presidente de **Sesión Técnica XIX Congreso Nacional del Agua** 13 al 16 de Agosto de 2002.

(11 de abril al 27 de junio de 2003)
¨**Seminario Internacional San Juan Exporta – Oriente abre sus puertas**¨ Argentina- San Juan. Paticipación como ***Director del Seminario*** con actividad efectiva de 78 horas teóricas y prácticas, Rectorado de la Universidad Nacional de San Juan. Coordinador: Oscar R. Dölling.

(1 y 2 de Noviembre de 2007)

Director del PRIMER Seminario "**Gestión integral de cuencas hidrográficas y manejo racional de humedales**" organizado por PGICH. SPU - FI - UNSJ - San Juan, Argentina.. Director de Seminario: Dr. Ing. Oscar Dölling

(26 al 27 de Junio 2008).
Director del SEGUNDO SEMINARIO TALLER "Impacto de los Sistemas de Información Hidrológico en la Sociedad y en la Toma de Decisiones" "**Sistema de Alerta Hidrológico del Valle de Tulúm**" Disertantes: Dr. Ing. Oscar R. Dölling organizado por PGICH. SPU - FI - UNSJ - San Juan, Argentina. Director de Seminario: Dr. Ing. Oscar Dölling

(18 de Noviembre de 2008)
Director del Tercer Seminario "**Usos y aplicaciones de la información hidrológica**" SPU - FI - UNSJ - San Juan, Argentina.. Director de Seminario: Dr. Ing. Oscar Dölling.

(28 de Noviembre de 2012)
Director Seminario "**Impacto Social de la Gestión Eficiente del Agua**" en salón Instituto de Energía Eléctrica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan.

(14 al 18 de octubre de 2013)
Coordinador Científico Técnico del "**XXIV Congreso Nacional del Agua**" de Argentina CONAGUA 2013. San Juan.

17. PARTICIPACIÓN EN REUNIONES, TALLERES Y SEMINARIOS

16/12/88 - 17/12/88).
"INGENIERÍA GERENCIAL Y PRESA PIEDRA DEL AGUILA" Departamento de Hidráulica - Facultad de Ingeniería de la UNSJ. San Juan – (Duración: 10 horas.

(18/03/91 – 21/03/91)
"SEMINARIO SOBRE MODELOS DE GESTIÓN Y USO CONJUNTO DE RECURSOS HÍDRICOS". Centro Regional de Agua Subterránea-Proyecto CEE-CRAS. San Juan del Duración: 20 horas.

(22/10/91 –25/10/91)
"ANÁLISIS DE FRECUENCIA PARA DETERMINACIÓN DE CRECIDAS DE DISEÑO" Con examen de aprobación. Universidad Nacional del Litoral. Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. Santa Fe Duración: 40 horas.

(04/08/93 – 07/08/93)
"1° ENCUENTRO INTERNACIONAL Y 2° ENCUENTRO NACIONAL DE COMITÉS DE CUENCA" Córdoba- Carlos Paz del.Duración: 30 horas.

(29 /11/93 – 10/12/93)
"TÉCNICAS MODERNAS DE PREDICCIÓN EN HIDROLOGÍA" Instituto Nacional de Ciencia y Técnicas Hídricas - Centro Regional Andino - Asociación Italiana de Hidronomía - Universidad Nacional de Pádova. Mendoza Duración: 100 horas con 30 horas de práctica en computadora.

(15/04/94 – 29/04/94)

"JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL EN TEMAS HÍDRICOS" . Departamento de Postgrado - Universidad Nacional de San Juan. San Juan. Duración: 10 horas cátedras.

(02/05/94 – 05/95/94).
"CERTIFICATE OF COMPLETION - "URBAN DRAINAGE COURSE". Escuela de Ingeniería de Caminos de Montaña- U.N.S.J. y Pan American Institute of Highways. San Juan Duración: 10 horas.

(03/06/94 – 05/06/94)
"***SEMINARIO DE PERFECCIONAMIENTO DE DISEÑO DE DRENAJE URBANO"*** Con examen de aprobación. Departamento de Postgrado - Universidad Nacional de San Juan. San Juan. Duración: 30 horas.

(12 de julio de 1995).
¨USO POTENCIAL DE LA PREDICCIÓN CLIMÁTICA ESTACIONAL E INTERANUAL EN EL GERENCIAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN CENTROAMÉRICA Y SUDAMÉRICA¨ *IRICP – NOAA(USA) – FICH (UNL).*

(31/07/95 – 02/08/95)
"SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN EN HIDROLOGÍA ESTADÍSTICA Y MODELACIÓN" Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. Universidad Nacional del Litoral (FICH-UNL) Santa Fe.. Duración: 15 horas.

(26/09/95).
"***IMPACTO AMBIENTAL POR METALES PESADOS"*** Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de San Juan. San Juan.

18. AUTOR Y EXPOSITOR EN CHARLAS, SEMINARIOS Y CONGRESOS

(07/05/99)
"*SEMINARIO DE DOCTORADO*" Santiago de Chile- Pontificia Universidad Católica de Chile – Escuela de Ingeniería – Departamento de Computación. Autor y Expositor del Tema: ***"Entrenamiento de Redes Neuronales Feedforward para la Predicción de Escurrimientos en Cuencas Pluvio-Nivales con Ejemplos Escasos"***. Oscar R. Dölling.

(13 de junio del 2000)
"XVIII Congreso Nacional del Agua" Argentina, Santiago del Estero, Termas de Río Hondo – Autor y Expositor y autor del tema: ***Utilización de redes neuronales artificiales al pronóstico de caudales en cuencas con Precipitación Nival****. Oscar R. Dölling.*

(13 de junio del 2000)
"XVIII Congreso Nacional del Agua" Argentina, Santiago del Estero, Termas de Río Hondo – Autor y Expositor del tema: ***Aplicación de un modelo de simulación de procesos a la operación de Sistemas de Recursos de agua multipropósito.*** *Oscar R. Dölling.*

(22 al 27 de octubre de 2000)
"XIX Congreso Latinoamericano de Hidráulica" Argentina, Córdoba – Autor y Expositor del tema: ***Pronóstico de caudales en cuencas nivales usando redes neuronales artificiales***. *Oscar R. Dölling y Eduardo Varas.*

(22 al 27 de octubre de 2000)

"XIX Congreso Latinoamericano de Hidráulica" Argentina, Córdoba – Autor y Expositor del tema: ***Evaluación de Estrategias de Gestión Integrada en sistemas hídricos multipropósito.*** *Oscar R. Dölling y Eduardo Varas.*

(8 al 12 de octubre de 2001)
"Seminario Internacional sobre Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas SIMICH-2001"Argentina, Rosario – Autor y Expositor del tema ***"Herramienta de apoyo a la gestión del agua en cuencas hidrográficas, SARH-2000"*** *Oscar R. Dölling.*

(5 al 9 de noviembre de 2001)
"IX Encuentro Latinoamericano y del Caribe sobre pequeños aprovechamientos hidroenergéticos" Argentina, Neuquén – Autor y Expositor del tema ***"Diseño de un modelo de microturbina hidráulica portátil"*** *Oscar R. Dölling y Sergio Daroni*

(13 al 16 de agosto 2002)
"XIX Congreso Nacional del Agua" Argentina, Córdoba, Carlos Paz. Presidente de las Sesiones ***"Planificación de los recursos Hídricos"***. Oscar R. Dölling.

(7 diciembre de 2001)
¨Seminario de Doctorado INAUT¨ Argentina, UNSJ, Instituto de Automática. Expositor tema ¨***Elaboración de Redes Neuronales Artificiales para pronóstico de escurrimiento en cuencas hidrográficas***¨***. Oscar R. Dölling.***

(27 de Abril de 2005**)**
"Seminario de Doctorado" Santiago de Chile- Pontificia Universidad Católica de Chile – Escuela de Ingeniería – Sala DIHA, primer piso **-** Departamento de Ingeniería Hidráulica y Ambiental. Expositor del Tema: "***Método Y Aplicaciones de Redes Neuronales Artificiales en la Predicción de Variables Hidrológicas no lineales.***" *Oscar R. Dölling.*

(5 al 7 de Octubre de 2005**)**
"XVII Congreso Chileno de Ingeniería Hidráulica" Valparaíso, Chile- Universidad Técnica Federico de Santa María – Organizado por SOCHID (Sociedad Chilena de Ingeniería Hidráulica) Autor y Expositor del Tema: "***Evaporación con el método de Penman usando redes neuronales artificiales***" Juan Pablo Toro, *Oscar R. Dölling y Eduardo Varas.*

(2 de agosto de 2006)
Santiago de Chile, Seminario de Doctorado Departamento de Ingeniería Hidráulica y ambiental Pontificia Universidad Católica de Chile, ***¨Concepto de cauce natural de uso público¨.*** *Oscar R. Dölling.*

(Octubre 2006)
¨International Symposium On Hydraulic Structures¨ Ciudad Guyana, Venezuela, ***¨Mathematical Model Of Morning-Glory Spillways Using Artificial Neural Networks.***¨ Sergio A. Camargo, Dr. Ing. Oscar R. Dölling, PhD. Ing. Eduardo A. Varas**.**

(27 de octubre de 2006)
Conferencia sobre "***Inteligencia Artificial aplicada al Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas"*** – Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cuenca, Ecuador.

(octubre 2006)
¨International Symposium On Hydraulic Structures¨ Ciudad Guyana, Venezuela, October 2006 ¨"**Mathematical model of morning-glory spillways using artificial neural networks**.¨ Sergio A. Camargo, Dr. Ing. Oscar R. Dölling, PhD. Ing. Eduardo A. Varas.

(27 al 29 de Noviembre de 2006)

CIDEL Argentina 2006 “Congreso Internacional de Distribución Electrica”, Buenos Aires-Argentina. El trabajo se presento en la sesión 2: Operación, Protección y Control de Redes de Distribución. Titulo de trabajo: “***Generación de Pseudomediciones de Carga en Subestaciones MT/BT de Distribuidores Radiales Utilizando Redes Neuronales***” Rolando M. Pringues, Graciela Colomé, Oscar Dölling.

(2 de agosto de 2006)
Seminario de Doctorado ¨**Concepto de cauce natural de uso público**¨ Santiago de Chile, Departamento de Ingeniería Hidráulica y ambiental Pontificia Universidad Católica de Chile.Dr. Ing. Oscar Dölling.

(2006)-
Conferencia sobre “**Inteligencia Artificial aplicada al Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas”** Expositor – Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cuenca, Ecuador. 31 de octubre de 2006. Dr. Ing. Oscar Dölling.

(2007) VIII Forum CYTED-IBEROEKA . Autor y Expositor **“Gestión de Recursos Hídricos El agua es vida”** 2 al 4 de diciembre Managua, Nicaragua.

(19 de Mayo de 2007)
XXIº Congreso Nacional del Agua 2007 **“Sistema Neuro-Bayesiano De Operación De Embalses”**, Argentina, Tucumán,. Trabajo:, Dr. Ing. OSCAR DÖLLING, Ing. PATRICIA OVIEDO, SERGIO CAMARGO.Dpto. de Ingeniería Civil, Fac.de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan.

(15 al 19 de Mayo de 2007)
XXIº Congreso Nacional del Agua 2007, Argentina, Tucumán, Trabajo: **“Sistema Neuro-Bayesiano de Operación de Embalses”**, Dr. Ing. OSCAR DÖLLING, Ing. PATRICIA OVIEDO, SERGIO CAMARGO. *Dpto. de Ingeniería Civil, Fac.de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan. Oscar R. Dölling, Patricia Oviedo y Sergio Camargo.*

(14 de Septiembre. 2007)
Competencia de predicción de series temporales SICO 2007. España “SICO 2007. Simposio Inteligencia Computacional- Congreso Español de Informática CEDI 2008 “***Modelo de red neuronal artificial para predicción de consumos de agua del mes de julio de 2006***., Zaragoza, España. Autor: Oscar R. Dölling.

(2007)
Simposio Internacional de Inteligencia Computacional SICO2007, II Congreso Español de Informática CEDI 2007 , Zaragoza, España, Autor y Expositor del trabajo **“Sistema de decisiones Neuro-Bayesiano para manejo de aguas”**, Organizado por la IEE- COMPUTATIONAL INTELLIGENCE SOCIETY.SC) Auditorio y Palacio de Congresos de Zaragoza 11 al 14 de septiembre de 2007.

(18 de Noviembre de 2007)
Seminario “GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y MANEJO RACIONAL DE HUMEDALES” “**Gestión Integrada De Cuencas Hidrológicas**” Oscar R. Dölling Primer organizado por PGICH. SPU - FI - UNSJ - San Juan, Argentina.. Director de Seminario: Dr. Ing. Oscar Dölling

(26 al 27 de Junio 2008).
SEGUNDO SEMINARIO TALLER “Impacto de los Sistemas de Información Hidrológico en la Sociedad y en la Toma de Decisiones” “**Sistema de Alerta Hidrológico del Valle de Tulúm**” Disertantes: Dr. Ing. Oscar R. Dölling organizado por PGICH. SPU - FI - UNSJ - San Juan, Argentina. Director de Seminario: Dr. Ing. Oscar Dölling

(18 de Noviembre de 2008)
Tercer Seminario "USOS Y APLICACIONES DE LA INFORMACIÓN HIDROLÓGICA"**Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en la Argentina."** Disertantes: Dr. Ing. Oscar R. Dölling. organizado por PGICH. SPU - FI - UNSJ - San Juan, Argentina.. Director de Seminario: Dr. Ing. Oscar Dölling.

(2008)
Seminario de Postgrado Escuela de Ingeniería Pontificia Universidad Católica de Santiago de Chile. Autor y Expositor de la Conferencia "**Aprovechamiento y Planificación de los Recursos de Agua en la generación de hidroelectricidad**" 3 y 4 de Noviembre de 2008. Departamento de Ingeniería Hidráulica y ambiental de la PUC, Santiago, Chile. Programa SECYT-CONICYT.

(2008)
1er Jornadas Nacionales e Internacionales "**Estrategias para Gestión eficiente de la Energía**" EGLEDE. PANELISTA. del 12 al 14 de noviembre de 2008, Buenos Aires salones del Honorable Senado de la Nación Argentina, Res. UTN 813/08.

(20 al 24 de abril de 2009.)
Seminario Ingeniería Civil **"Gestión Integral De La Energía Hidráulica En Argentina"** Dr. Ing. Oscar Dölling, Ing. Patricia Oviedo, Lic. Hector Lépez, López Diego, Delahaye Mariana.– Departamento de Ingeniería Civil Universidad Nacional de San Juan

(2010)
III Congreso Internacional sobre **"La hidrología operativa y la seguridad de las represas"** autor (s): Dr. Ing. Oscar Raúl Dölling, Ing. Roberto BERGMAN, el Sr. GUSTAVO VILLAURÍA., "Diseño dinámico de reglas para la atenuación de crecidas" Salto Grande, provincia de Entre Ríos en la República Argentina, durante los 14 días al 17 de abril de 2010.

(2010)
II Congreso Internacional de Ingeniería Civil de la Universidad Santo Tomás de Tunja . Conferencista-panelista del trabajo **"El control del riesgo operacional de las obras hidráulicas"** Dr. Ing.:Oscar R. Dölling. ciudad de Tunja, Colombia. ISSN 2145-0048 Volumen 2, 5 y 6 de mayo de 2010.

(2010)
Seminario "**EMBALSES: Sistemas de Alerta y Emergencias**" Autor y Expositor. "Experiencia Argentina en el Programa Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas y la Mesa de Diálogo de Optimización Energética" 30 de septiembre de 2010. Salón Humberto Fuenzalida, Edificio de Geología , Facultad de Ciencias Físicas y matemáticas, universidad de Chile, Plaza Ercilla, Blanco Encalada, Chile. CONAPHI-Chile, Iniciativa Nacional de Eficiencia Hídrica INEH- SOCHID (Sociedad Chilena de Hidráulica)

(2010)
III Congreso Internacional sobre el tratamiento integral del agua y la gestión. Autor y Expositor del trabajo **"El proceso de medición de los niveles de las aguas superficiales y subterráneas"** Dr. Ing. :Oscar R. Dölling; Ing.: Patricia Oviedo, Lic. Lepez Hector; Gerardo Calizaya; Luis Marquez, Rafel Gonzalez y Pablo Zalazar, Universidad Blaise Pascal, Argentina, 6,7 y 8 de octubre de 2010.

(2010)
"Estudio del deterioro de la infraestructura por inundaciones no estudio controladas", Expositor Dr. Ing.: Oscar Raúl Dölling , Ing.: Patricia Oviedo XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica, 22 a 25 noviembre de 2010, Punta del Este, Uruguay.

(2012)

IV Congreso Internacional sobre "**Gestión y Tratamiento Integral del Agua – Expositor: "El agua : un desafío para la humanidad" del trabajo "Optimización Nacional del Uso del Agua"** y participación del Seminario Taller **"Propuestas sobre estrategias para implementar una nueva cultura del Agua"** 14 al 16 de noviembre de 2012, Campus Universidad Blas Pascal, Córdoba, Argentina

(2014)
V Congreso Internacional sobre "Gestión y Tratamiento Integral del Agua – Autor y Expositor: "**Impacto de las Manchas Solares en los escurrimientos de ríos Cordilleranos de Argentina"** organizado por Fundación PRODTI, Universidad Blas Pascal, Instituto A.P. Cs. Básicas y aplicadas de la UNVM y fac. Ciencias Agropecuarias de al la UNC, 13 al 14 de noviembre de 2014, Campus Universidad Blas Pascal, Córdoba, Argentina.

(2014)
XXV CONGRESO LATINOAMERICANO DE HIDRÁULICA. **"Extensión del Estudio de Sequías Hidrológicas a la Región NOA y CUYO de la República Argentina**". Autores: Díaz, E.; Heredia, A.; García, M.; Rodríguez, A.; Dölling, O; Moya, G; Bertoni, J.C., SANTIAGO, CHILE, AGOSTO 2014

(2015, 16 septiembre)
Expositor **"Aproximación a la variabilidad de patrones temporales y espaciales"** de Nacional Network on Sustainable Water Management in Developing Countries, Proyecto SWINDON, EXCEED, DAAD, Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, sede San Juan, Argentina. Dr. Ing. Oscar Dölling

(2015)
Taller sobre estudios hidrológicos en regiones áridas y semiáridas de la república Argentina**. "Identificación de escurrimientos de los ríos en Argentina y sus causas".** Regional Workshop on Water Scarcity, Internan y caracterización de sequías hidrológicas en argentina." Autores: Díaz, E., Dölling, O., Bertoni,JC., Rodríguez, A. Nombre del evento: Córdoba, Argentina. Córdoba, Abril 2015

(2015)
Taller sobre estudios hidrológicos en regiones áridas y semiáridas de la república Argentina**. "Herramientas para la gestión integrada de los recursos hídricos de la cuenca del río Ctalamochita"** Autores: Moya G., Ingaramo R., Díaz, E., Vicario L., Armesto A., Dölling, O, Rodríguez, A. Córdoba, Argentina, Abril 2015.

(2017)
Expositor en la Mesa Redonda **"Eventos Extremos ante la Variabilidad y Cambio Climático**", Del tema: VARIABILIDAD CLIMÁTICA, ALGUNAS CAUSAS Y EFECTOS OBSERVADOS. Dr. Ing. Oscar Dölling . del XXVI Congreso nacional de Agua 2017 entre el 20 y 23 de Septiembre de 2017 en la Plaza de la Música (ex-Vieja Usina), Ciudad de Córdoba (Argentina).

(2017) Expositor tema **Sistema Integrado de Vigilancia, Alerta y Pronóstico de Precipitaciones – SIVAPP**. Dr. Ing. Oscar Dölling, Lic. Héctor Lépez, Ing. Ana Guadalupe López. XXVI Congreso nacional de Agua 2017 entre el 20 y 23 de Septiembre de 2017 en la Plaza de la Música (ex-Vieja Usina), Ciudad de Córdoba (Argentina).

(2017 - 20 al 22 Septiembre)
Panelista conferencia "**Variabilidad climática, algunas causas y efectos observados**". XXVI Congreso Nacional del Agua. Ministerio de Agua Ambiente y Servicios Públicos de Córdoba. Plaza de la Música. Mendoza esq. Intendente Mestre (Costanera), Ciudada de Córdoba, Argentina.

19. MANEJO DE SOFTWARE. CONOCIMIENTOS DE PROGRAMACIÓN

Manejo de software AutoCAD, IDRISI (procesador de imágenes), SNNS (redes neuronales artificiales), MS PROJECT, STATGRAPHICS, SPSS 10.0.

Manejo de Software específico de hidrología : HEC1, HEC2, HEC5, SRM, AFMULTI, MAXLILN-2, RORB; .de riego CROPWAT, CLIMWAT, ANECO, SURCOS5, WATER, BORDES5; de gestión de Sistemas hídricos AQUARIUS.

Desarrollo del sistema de apoyo a la toma de decisiones de gestión de Sistemas Hídrico SARH-2000. Resultado de la Tesis de Doctorado en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Director: PhD. Ing. Eduardo Varas C.

Manejo de ambiente de simulación de redes neuronales artificiales de la Universidad de Stuttgarth (SNNS). Software de estadística Statgraphics y SPPS.

Programación en lenguajes declarativos **Visual Fortran, Visual Basic, Visual Basic de Excel, Qbasic.** Programación en lenguajes de representación del conocimiento como son **Prolog y Visualprolog**.Simulación en ambiente matricial **MATLAB**.Modelación de procesos discretos y continuos en ambiente **EXTEND**. Programación en lenguaje **MODL de EXTEND**.

Modelación de flujo a través de alabes de turbina hidráulica por la técnica de elementos finitos, ambiente **ALGOR**.

Manejo de software **Extend** (simulador Montecarlo de modelos discretos y continuos).

Manejo de **IDRISI** (procesador de imágenes digitales), álgebra de mapas temáticos.

Programación GANTT y PERT con **MS PROJECT**.

Manejo de software de estadística **STATGRAPHICS** y **SPSS 10.0**.

Manejo de Software específico de hidrología : **HEC1, HEC2, HEC5, HECRAS 3.1.3 SRM, AFMULTI, MAXLILN-2, RORB**; .de riego **CROPWAT, CLIMWAT, ANECO, SURCOS5, WATER, BORDES5**; de gestión de Sistemas hídricos **AQUARIUS**.

Desarrollo en lenguaje MODL de EXTEND del sistema de apoyo a la toma de decisiones de gestión de Sistemas Hídrico **SARH-2000**. Resultado de la Tesis de Doctorado en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Director: PhD. Ing. Eduardo Varas C y del trabajo de Postdoctorado en la misma Universidad.

Manejo de ambiente de simulación de redes neuronales artificiales de la Universidad de Stuttgarth (**SNNS**).

20. IDIOMAS:

Idioma	Habla	Entiende	Lee	Escribe
Castellano	Muy Bien	Muy Bien	Muy Bien	Muy Bien
Alemán	Bien	Muy Bien	Muy Bien	Muy Bien
Inglés	Bien	Muy Bien	Muy Bien	Muy Bien

(02/12/1986) Certificado de idioma Alemán 5to nivel Zertifikat Deutsch als Fremndsprache – Instituto Goethe San Juan.

Firma: **Aclaración: Oscar Raúl Dölling** **Fecha: 11-03-2024**