

No solo representantes de 196 gobiernos estarán presentes en la COP25, también los científicos del mundo y... de Chile. De hecho, uno de los objetivos prioritarios de la cita internacional que se realizará en nuestro país del 2 al 13/12 de 2019 es generar diálogos conducentes entre cultura, política, ciencia, economía y ciudadanía.

Aquí los coordinadores de las 7 Mesas Temáticas formadas por 85 científicos nacionales bajo el alero del Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile para el encuentro mundial.

7 ASESORES de COP25



PAULINA ALDUNCE



HUMBERTO GONZÁLEZ



LAURA FARÍAS



JUAN CARLOS MUÑOZ



ALEJANDRA STEHR

“La transición a la energía limpia debe ser vista como una oportunidad”.

RODRIGO PALMA
Coordinador Mesa MITIGACIÓN y ENERGÍA.
Académico de la U. de Chile.

“La COP25 debe generar un antes y un después en la relación Gobierno ciencia”.

PABLO MARQUET
Coordinador Mesa ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD.
Académico de la U. Católica de Chile.

PAULINA ALDUNCE, académica de la Universidad de Chile y **SEBASTIÁN VICUÑA**, de la Universidad Católica sostienen que –tan relevante como la mitigación– es el tema de la adaptación a los cambios climáticos. Asimismo, los coordinadores de la Mesa ADAPTACIÓN recalcan la oportunidad que da la COP25 de poner normativas que incluyan la perspectiva de los países latinoamericanos.

“Si en COP 2015 (París) se estableció una meta de aumento máximo de temperatura de 2°C, ahora la evidencia confirma que debiera bajar a 1.5°C” afirma **HUMBERTO GONZÁLEZ**, director del Centro de Investigación Dinámica de Ecosistemas Marinos de Altas Latitudes. Como coordinador de la Mesa CIENCIAS ANTÁRTICAS, reconoce que el tema de los combustibles fósiles es gravitante.

LAURA FRÍAS, la oceanógrafa de la Universidad de Concepción es la coordinadora de la Mesa OCEANOS y estima que la COP25 se transformará en una gran ocasión para dialogar con los países con fronteras marítimas y –al interior de Chile– entre las instituciones que generan políticas públicas.

“Las ciudades están ahogadas por los automóviles” dice **JUAN CARLOS MUÑOZ**, académico de la Universidad Católica de Chile. El coordinador de la Mesa CIUDADES afirma: “Es fundamental que las concesionarias de autopistas estén en línea con las ciclovías, el Metro y los recorridos del transporte público, cosa que hoy no ocurre en la Región Metropolitana”.

La Mesa AGUA busca constituir un plan nacional de recursos hídricos que reúna los temas sequías, inundaciones, glaciares y nieve para analizarlos en su conjunto. Su coordinadora, **ALEJANDRA STEHR**, directora del Centro de Ciencias Ambientales de la Universidad de Concepción, afirma: “El agua es un tema transversal a todas las mesas de la COP25”.



SOLIDARIOS Y EXCÉPTICOS

RADIOGRAFÍA A LOS JÓVENES LATINOAMERICANOS EN 2019



*En este país el 84% marcó la opción "muy mala".
Fuente: Encuesta de Tendencias Digitales para Grupo de Diarios América (GDA).

Los jóvenes de América Latina son escépticos con respecto a sus gobiernos, tienen un mayor nivel de conciencia social que sus antecesores y -por su inherencia en la era digital- cuentan con escasas habilidades para relacionarse personalmente. Asimismo, son mucho más intolerantes que sus padres en cuanto a la corrupción, el acoso sexual y ante la indolencia en el maltrato que se le da a la Naturaleza.

Esta es una gruesa conclusión de la Encuesta Intergeneracional sobre Actualidad Latinoamericana realizada por el Grupo de Diarios de América (GDA)* contó con el apoyo del Fondo de Población de Naciones Unidas. 4.447 sondeos digitales efectuados en 11 países latinoamericanos (Chile incluido) a 300 personas de 4 grupos etarios, priorizando en la generación Y, también llamados “Millennials” y la generación Z, que equivale a los “Centennials”, los que conforman más de la mitad de los entrevistados.

GENERACIONES	
BABYBOOMERS	Mayores de 52 años
GENERACIÓN X	Entre 37 y 51 años
GENERACIÓN Y	Entre 24 y 36 años
GENERACIÓN Z	Menos de 23 años



*El Grupo de Diarios América (GDA) está formado por: “La Nación” de Argentina; “O Globo” de Brasil; “El Mercurio” de Chile; “El Tiempo” de Colombia; “La Nación” de Costa Rica; “Prensa Gráfica” de El Salvador; “El Universal” de México; “El Comercio” de Perú; “El Nuevo Día” de Puerto Rico; “El País” de Uruguay y “El Nacional” de Venezuela. <http://gda.com>

¿CÓMO EVALUARÍAS EN GENERAL LA SITUACIÓN ACTUAL DE TU PAÍS? (%)					
	BabyBoomers	Gen. X	Gen. Y	Gen. Z	Total
EN LATINOAMÉRICA					
• Muy buena	2	1	1	1	1
• Buena	28	25	17	12	18
• Mala	38	46	55	59	53
• Muy Mala	32	28	27	28	28
SOLO EN CHILE					
• Muy buena	1	5	4	7	4
• Buena	70	72	64	70	68
• Mala	28	23	27	23	26
• Muy Mala	1	1	5	0	2

Fuente: Encuesta de Tendencias Digitales para Grupo de Diarios América (GDA).

LOS TEMAS QUE MÁS LES PREOCUPAN					
	BabyBoomers	Gen. X	Gen. Y	Gen. Z	Total
EN LATINOAMÉRICA					
• Corrupción de gobiernos	88	81	78	81	80
• Daños al medio ambiente	71	59	62	69	64
• Violencia urbana	61	63	64	63	63
• Acoso sexual	27	34	47	67	49
EN CHILE					
• Corrupción de gobiernos	76	67	62	51	66
• Daños al medio ambiente	73	69	75	68	72
• Violencia urbana	56	42	43	47	46
• Acoso sexual	24	29	49	79	39

Fuente: Encuesta de Tendencias Digitales para Grupo de Diarios América (GDA).

“Millennials en América Latina y el Caribe: ¿trabajar o estudiar?”

Así se llama el libro publicado en 2018 por el BID. Sus autores: Rafael Norella, Carolina Rovino, Graciela Rucci y la economista chilena, Andrea Repetto, describen los principales resultados de un proyecto que contó con la participación de más de 15.000 jóvenes de entre 15 y 24 años de Brasil, Chile, Colombia, El Salvador, Haití, México, Paraguay, Perú y Uruguay.

La novedad del estudio es que va más allá de las variables tradicionalmente levantadas en las encuestas de hogares, como ingresos o nivel de estudios, e incorpora otras menos convencionales: la información que los jóvenes manejan acerca del funcionamiento del mercado laboral, y sus aspiraciones, expectativas y habilidades cognitivas y socioemocionales.



© Francisco Javier Olea

Redes: hábitat natural

Si bien los jóvenes (especialmente la generación Z) tienen un acceso y manejo considerablemente mayor que el de las generaciones anteriores en cuanto al uso de las redes sociales, estas han generado en ellos una actitud antigregaria, donde las relaciones “cara a cara” son menos relevantes en cuanto a calidad y cantidad.



© Francisco Javier Olea

Ojo con generaciones Y y Z

¡Atención! La generación que ha recibido mayor educación de todos los encuestados (y probablemente, la más educada de la historia) es la Generación Y, que hoy tienen entre 24 y 36 años. ¿Se traduce ello en algo interesante de destacar? La Generación Z –a la que hoy estamos educando– es la que cuenta con más personas que se declaran bisexuales y menos que se declaran religiosos. Sigamos. Más de la mitad de los entrevistados de la Generación Z (actualmente menores de 23 años) se declaran a favor del aborto y del matrimonio y adopción de personas del mismo sexo, sin ninguna restricción. Por otro lado, el 84% de los menores de 23 años (sin distinción de género ni de nivel socio económico), se declara poco o nada satisfecho con el gobierno de su país. ¿Participan? ¿Votan o esperan hacerlo cuando tengan la edad necesaria? ¿Se informan de los desafíos de la nación?

El Medio Ambiente sí les importa

1 de cada 2 de los representantes de la generación Z encuestados considera que poco o nada pueden hacer o influir en las decisiones de sus gobiernos. Quizás esta constatación tenga relación con el alto porcentaje de jóvenes latinoamericanos que –asumiendo que están poco o nada satisfechos con sus gobiernos (casi 40%)– declaran que nunca han formado parte de alguna agrupación política o movimiento estudiantil. Una buena noticia es la constante entre los menores de 36 años del continente en cuanto a su preocupación por los daños al Medio Ambiente. ¿Cómo encauzar esta “preocupación” para que pase a ser una “ocupación”? En este sentido, la próxima COP25 puede ser una oportunidad única.

¿HAS FORMADO PARTE DE ALGUNA AGRUPACIÓN POLÍTICA O MOVIMIENTO ESTUDIANTIL? %					
	BabyBoomers	Gen. X	Gen. Y	Gen. Z	Total
EN CHILE					
• Sí	35	22	38	33	33
• No	65	78	62	67	67
EN LATINOAMÉRICA					
• Sí	36	24	26	27	27
• No	64	76	74	73	73

Fuente: Encuesta de Tendencias Digitales para Grupo de Diarios América (GDA).

ACTIVIDADES EDUCATIVAS/LABORALES DE LOS JÓVENES CHILENOS ENTRE 15 Y 24 AÑOS (%)

	Promedio Nacional	Hombres	Mujeres	15-18 años	19-22 años	23-24 años
• Solo estudia	56,3	55,4	57,2	87,1	43,2	27,4
• Solo trabaja	18,4	22,2	14,5	2,5	23,2	37,2
• Estudia y trabaja	10,0	10,6	9,4	2,7	13,0	17,2
• No estudia ni trabaja (NINI)	15,3	11,8	18,8	7,8	20,6	18,3

Fuente: Elaboración de los autores apartir de datos CASEN 2015.

ACTIVIDADES DE LOS “NINIS” CHILENOS ENTRE 15 Y 24 AÑOS (%)

	Promedio Nacional	Hombres	Mujeres	15-18 años	19-22 años	23-24 años
• Busca trabajo	26,7	37,7	19,7	16,7	27,9	31,7
• Enfermedad/discapacidad	6,9	10,0	4,9	7,9	6,4	7,3
• Cuidado familiar	23,6	1,2	37,8	17,6	23,6	28,2
• Laborales del hogar	19,0	2,7	29,3	12,8	18,9	23,7
• Sin alguna de estas actividades*	34,0	49,9	23,9	51,0	33,5	22,2

*No realiza ninguna actividad de las anteriormente mencionadas y tampoco presenta algún tipo de discapacidad. Fuente: Elaboración de los autores apartir de datos CASEN 2015.

NINIS: marginados del sistema

La condición de estar trabajando o estudiando entre los jóvenes o la de no realizar, circunstancialmente, ninguna de esas dos actividades, en nada incide en las habilidades de los Millennials ante el uso del computador, Internet, celular ni en el manejo del idioma inglés. De ello podemos inferir que no son las herramientas las que distinguen a los NINIS del resto de los jóvenes sino situaciones externas a ellos. El cuidado de algún familiar o labores del hogar (actividades principalmente asumidas por las mujeres jóvenes) son las principales responsables de la condición de NINI en Chile hoy.



© Francisco Javier Olea

HABILIDADES DIGITALES Y CONOCIMIENTO DE INGLÉS, POR CATEGORÍA DE ESTUDIO Y TRABAJO DE MILLENNIALS DE CHILE (%)

Facilidad en escala 0-100	Solo estudia	Solo trabaja	Estudia y trabaja	NINI
• Facilidad para usar computador	88	83	91	86
• Facilidad para usar Internet	95	91	95	92
• Facilidad para usar celular	93	91	94	91
• Habla inglés	30	16	29	15

Fuente: Elaboración propia de los autores utilizando datos de la encuesta Millennials en Chile.

«Cuando se habla de los Millennials se hace desde el prejuicio: que son flojos, que no tienen ambiciones, que son cortoplacistas, que son apáticos. Pero ninguna de estas afirmaciones tiene un fundamento real. Mas bien, son el reflejo de la incapacidad de las generaciones anteriores de entender lógicas distintas a las de ellos».

«A los jóvenes se les había dicho que la educación lo era todo y ante la realidad, piensan que no les sirvió de nada ni el esfuerzo ni las herramientas adquiridas y... se frustran».

«Un joven llega a buscar trabajo (y ello es así en toda América Latina) y lo primero que le piden es experiencia, la misma que -por razones obvias- no tiene. Además, los empleadores consideran que los Millennials no traen las habilidades que se requieren para el siglo XXI».

«Este estudio busca aportar con evidencia empírica a la construcción de un diagnóstico y de una imagen más fundamentada y desprejuiciada respecto a los Millennials. El concepto de "NINI" (que ni trabaja ni estudia) es la mayor representación de ese desprecio».



Fotografía del sitio www.proyectoideapedia.com

ELEONORA NUN

“Los NINIS no existen”

Esta socióloga de la Universidad de Chile e investigadora del centro de estudios Espacio Público es coautora del capítulo Chile del libro “Millennials en América Latina y el Caribe: ¿trabajar o estudiar?” Este concluye que hay una contradicción entre la idea “si me la juego, todo es posible” que choca con las oportunidades reales que les ofrece la sociedad actual a los jóvenes.

«Por más que buscamos, (en el estudio) nunca logramos llegar al joven que no hace nada. O cuidan a algún familiar o están buscando trabajo. Solo 2% se encuentran definitivamente haciendo nada».

«El “Ninismo” en las mujeres está muy relacionado con el embarazo adolescente y con el cuidado de los hijos. Los hombres -en cambio- están más en la “entrada y salida” permanente del mercado laboral. Hoy se encuentran vendiendo en la calle y mañana en un negocio de comida rápida y así...».

Resumen ejecutivo del estudio descargable en <https://bit.ly/2K0n2ni>

JUVENTUD EN LA SALA DE CLASES



• Investigue de dónde provienen las siguientes tipificaciones de las generaciones baby boomers y generación X, Y y Z.



• ¿Qué, cómo y para qué la COP 25? ¿Cuál cree será el discurso de Greta Thunberg, la activista holandesa de 16 años que convocó a una huelga escolar por el clima, en esta cita mundial?



• Revise Censo 2017. ¿Cuántos hombres y mujeres pertenecen a la generación Z? ¿Y a la de “baby boomers”? ¿Cuál crecerá más en los próximos 50 años?



• “Los NINIS son un ejemplo claro del prejuicio de las personas mayores hacia los jóvenes”. Pregunte a 10 personas su opinión ante esta información. Saque conclusiones.



• Suba a sus redes sociales información cualitativa y cuantitativa sobre el fenómeno de los “NINIS” en Chile. ¿Cuántos likes recibe?

PREMIOS NACIONALES DE...

CIENCIAS

Creados por Ley de la República en 1942, los Premios Nacionales es el nombre colectivo que se da a las personas distinguidas por el Estado por su dedicación continua y creativa en su respectiva disciplina y el consiguiente aporte de ello a Chile entero. Entusiasmados con la idea de conocerlos y derechamente «usar» más y mejor a nuestros Premios Nacionales en las salas de clases del siglo XXI, presentamos a los científicos más destacados.



• **ALFONSO ASEÑO (1906-1980) - MEDICINA.**
Médico cirujano de la U. de Chile. Reconocido por su trabajo de investigación en neurocirugía. En 1953 fue el primer director del Instituto de Neurocirugía e Investigaciones Cerebrales.

• **JORGE MARDONES (1908-1998) - FARMACOLOGÍA.**
Estudió medicina en la U. de Chile. Su investigación relativa al alcoholismo y su transmisión de una generación a otra le valió el reconocimiento.

• **IGOR SAAVEDRA (1932) - FÍSICA.**
Ingeniero civil eléctrico de la U. de Chile, se dedicó a investigar en el campo de la Física Teórica y la Mecánica Cuántica.

• **DANKO BRINCIC (1922-1998) - GENÉTICA.**
Genetista, médico veterinario, académico de origen croata (nació en Punta Arenas).



• **RAÚL SAEZ (1913-1992) - INGENIERÍA.**
Por su participación en el desarrollo tecnológico y modernización del país.
• **JORGE ALLENDE (1934) - BIOLOGÍA.**
Reconocido por su contribución al desarrollo de la Biología Molecular.

• **HUMBERTO MATURANA (1928) - BIOLOGÍA.**
Planteamientos de la teoría del conocimiento en educación, comunicación y ecología.
• **RENÉ CORTÁZAR (1917-2008) - AGRONOMÍA.**
Introdujo nuevas tecnologías en la productividad del trigo.



• **MARÍA TERESA RUIZ (1946) - ASTRONOMÍA.**
Sus estudios de las estrellas enanas de baja masa y descubrimiento de la primera enana café y una supernova en el acto de explotar.

• **JOSÉ MAZA (1948) - ASTRONOMÍA.**
Su contribución al conocimiento de la velocidad de expansión del universo y a la determinación de la geometría del universo a gran escala.

• **PABLO VALENZUELA (1941) - BIOQUÍMICA.**
Por el impacto mundial que han tenido la creación de la primera vacuna contra la hepatitis B.

• **CECILIA HIDALGO (1941) - BIOQUÍMICA.**
Experiencia a nivel internacional en el campo de la regulación del calcio intracelular.



• **JUAN CARLOS CASTILLA (1940) - BIOLOGÍA.**
Aporta a la legislación nacional sobre manejo de recursos marinos costeros.
• **MARÍA TERESA KALIN (1944) - BOTÁNICA.**
Especializada en conservación de biodiversidad de bosques templados.

• **MARIO HAMUY (1960) - ASTRONOMÍA.**
Es reconocido por su trabajo de observación de diferentes clases de supernovas, como medidas de distancia cósmica.

* 1969
1973
1975
1977
1979
1981
1983
1987
1991
1992
1993
1994
1995
1997
1998
1999
2001
2002
2004
2006
2007
2010
2014
2015
2018

• **ALEJANDRO LIPSCHUTZ (1883-1980) - BIOLOGÍA.**
Nació en Letonia y llegó en 1926 a la Universidad de Concepción para crear el Instituto de Fisiología. Su campo de investigación fue la endocrinología sexual y el rol de las hormonas en la fertilidad de la mujer.

• **JOAQUÍN LUCO (1913-2002) - BIOLOGÍA.**
Médico. Uno de los pioneros en Chile en Neurociencia, especializándose en los procesos de la memoria humana. Además, fue uno de los fundadores de la Comisión Chilena de Derechos Humanos en 1978.



• **HÉCTOR CROXATTO (1908-2010) - BIOLOGÍA.**
Médico cirujano. Destacó por sus estudios de endocrinología y sus efectos en el riñón, así como en hipertensión experimental.

• **HERMAN NIEMEYER (1918-1991) - BIOQUÍMICA.**
Recibió el premio por sus aportes en bioenergética, la regulación metabólica de las enzimas y el estudio del metabolismo de la célula hepática.

• **ENRIQUE TIRAPEGUI (1940) - FÍSICA.**
Estudió los efectos de las perturbaciones aleatorias de los sistemas microscópicos.

• **SERVET MARTÍNEZ (1952) y ERIC GOLES (1951) - MATEMÁTICAS.**
Recibieron en conjunto el premio por su investigación sobre modelos matemáticos de gran complejidad aplicados a la biología y física.

• **CLAUDIO BUNSTER (1947) - FÍSICA.**
Sostenidas contribuciones en Física Teórica y el descubrimiento de un nuevo tipo de agujero negro.



• **FERNANDO MONCKEBERG (1926) - MEDICINA.**
Creador del Instituto de Nutrición y Tecnología en Alimentos de la Universidad de Chile (INTA) y presidente de la Corporación para la Nutrición Infantil (CONIN).

• **FERNANDO LUND (1948) - FÍSICA.**
Investigación en el área de propagación de fracturas con aplicaciones directas en sismología y ciencias de los materiales.

• **JUAN ASEÑO (1949) - CIENCIAS APLICADAS.**
Creador de un programa doctoral en biotecnología, es hijo de Premio Nacional de Ciencias 1973.

• **MIGUEL KIWI (1938) - FÍSICA.**
Por su aporte en el desarrollo de la Física en Chile y su investigación en el fenómeno Exchange-bias en magnetismo.



• **LIGIA GARGALLO (1934) - QUÍMICA.**
Trabajo pionero en el desarrollo de la química de polímeros y macromoléculas.

• **FABIÁN JAKSIC (1952) - CIENCIAS NATURALES.**
Pionero en ecología, experto en fauna mayor.
• **ROMILIO ESPEJO (1939) - CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLÓGICAS.**
Microbiólogo descubridor de los virus bacteriófagos.

Fuente: MINEDUC.

* Año en que les fue otorgado el Premio Nacional de Ciencias en las categorías Ciencias Exactas, Ciencias Naturales y Ciencias Aplicadas y Tecnológicas. Esta es una selección.

Otras 90 Líneas de Tiempo las puede encontrar en www.fundacionfuturo.cl