La educación cuestionada

ciclos | calidad | presupuesto
ciudadanía o mercado

Escriben
Víctor Volman, Mario Albornoz, María Catalina Nosiglia, Juan Carlos Rabbat y María Eugenia Scocco

Voces
Entrevista a Daniel Schteingart

[aulas y andamios]

noviembre 2018 | Año 11 | República Argentina

PUBLICACIÓN ELABORADA POR LA **FUNDACIÓN UOCRA**
PRECIO: $20.- | ISSN 1852-2157

29

Aportes para la educación,
el trabajo y el desarrollo productivo

Editorial

Algo menos del 6% del PBI es la inversión de la Argentina en educación. Partimos de la premisa que una favorable asignación de recursos en esa área es el punto de partida y condición necesaria para pensar la calidad educativa.

No es posible discutir qué ciudadanos/as estamos formando; qué conocimientos, habilidades y destrezas se transmiten; qué estrategias desplegar para asegurar la inclusión escolar y la continuidad entre un ciclo y otro de la enseñanza; cuál es el modelo educativo del futuro; cómo se articula con el mundo del trabajo, sin docentes bien remunerados e infraestructuras equipadas para su normal funcionamiento.

Ahora bien, hacíamos mención a que el presupuesto educativo es condición necesaria pero no suficiente para garantizar la calidad del sistema en su conjunto. Dotarnos de una educación de calidad en el largo plazo y extensiva a los diferentes niveles escolares (sin diferencias por el tipo de colegio, la segmentación social o geográfica) requiere de políticas públicas sostenidas, esto es políticas de Estado que trasciendan a los diferentes gobiernos. Pero fundamentalmente se necesita la conformación de equipos que piensen la educación, que interactúen con los diferentes actores que son protagonistas del sistema, que observen modelos que se implementan en otras latitudes, que sean capaces de elaborar un programa integral de calidad educativa consensuado, que articule las diversas variables en términos de pedagogía, enseñanza, formación, inclusión, permanencia, integración, en diálogo con el contexto cultural que nos engloba.

Aulas y Andamios abre sus páginas para promover el debate público. Cuatro autores, referentes en la temática, reflexionan sobre algunas de las aristas estructurantes del complejo mapa educativo. Todos ellos han participado como analistas de la *Plataforma Argentinos x la Educación*, sitio al que agradecemos por haber compartido con nuestra revista el acceso al pensamiento de los especialistas.

STaff
[aulas y andamios]
NOVIEMBRE 2018 | AÑO 11 | Nº 29
REPÚBLICA ARGENTINA

Nº 29
NOVIEMBRE 2018
[aulas y andamios]

Editor Responsable
Arq. Gustavo Gándara
Director de Contenidos
Dr. Juan Cruz Esquivel
Equipo Editorial
Lic. Marcelo Casartelli
Lic. Hernán Ruggirello
Lic. Verónica Urbanitsch
Lic. Laura Montanaro
Prof. Teresita Orsenigo
Lic. Pedro Weinberg
Arq. Alejandro Tesoro
Lic. Vanesa Verchelli
Lic. Pablo Granovsky
Lisandro Bera
Diseño Gráfico
Julia Irulegui
Corrección de Estilo
Verónica Urbanitsch

Tirada:
1.000 ejemplares
Impresión:
Lama Gráfica

Fundación UOCRA
para la Educación de los Trabajadores Constructores

Azopardo 954 [C1107ADP]
Ciudad Autónoma de Buenos Aires | Argentina
Teléfonos: [54-11] 4343-5629/6803 | informesfundacion@uocra.org
www.fundacion.uocra.org

Presidente
Gerardo Martínez
Director Ejecutivo
Gustavo Gándara
Subdirector Ejecutivo
Alejandro Waisglas

*Aulas y Andamios es una revista editada por la **Fundación UOCRA para la educación de los trabajadores constructores**. Las notas firmadas y los artículos individualizados no reflejan necesariamente la opinión de la editorial, siendo responsabilidad de los autores. Permitida la reproducción total o parcial del contenido e imágenes, previa autorización por escrito del editor.*

Hecho el depósito que marca la ley. ISSN 1852-2157.

Editorial
Tema de tapa
Recuento
Figuras contra fondo
Salud, Seguridad y Ambiente
Por las Instituciones
En movimiento
De Obra en Obra
Voces: en primera persona
Novedades

01
EDITORIAL

TEMA DE TAPA
La educación cuestionada
ciclos-calidad- presupuesto ciudadanía o mercado

04
Promover el debate público en educación
por Víctor Volman

09
Huellas del impacto de la escuela sobre la educación superior
por Mario Albornoz

13
La utilización de los indicadores educativos cuantitativos en el diagnóstico de la transición entre la secundaria y la universidad
por María Catalina Nosiglia

Resultados de las pruebas Aprender en nivel secundario
Relación con la preparación a la Universidad
16
por Juan Carlos Rabbat | Maria Eugenia Scocco

20
RECUENTO
Transición entre la educación media y la educación superior
por Investigaciones Sociales de la Fundación UOCRA

24
FIGURAS CONTRA FONDO
Esteban Laureano Maradona

25
SALUD, SEGURIDAD Y AMBIENTE
Por un futuro sustentable
[Primera parte]

28
POR LAS INSTITUCIONES
Red Nacional de Formación Continua de los Empleados de Comercio

EN MOVIMIENTO
Guía de viaje para inmigrantes de África, Asia o Haití en Buenos Aires

32

34
DE OBRA EN OBRA
Sección a cargo de UOCRA Cultura
Gestión cultural: ¿Cómo y por qué estudiar?

VOCES: EN PRIMERA PERSONA
Entrevista a Daniel Schteingart, sociólogo, investigador del CONICET
37

41 NOVEDADES

Promover el debate público en educación

El autor propone ubicar a la educación en la centralidad del debate público. Para ello, plantea contemplar múltiples aristas desde una lógica de complementariedad. Como punto de partida para la discusión describe la plataforma del Observatorio Argentinos por la Educación, en la que se sistematiza los datos sobre la cantidad de estudiantes, desempeño escolar, inversión y calidad educativa, entre otras variables de análisis.

*Víctor Volman**

Una parábola

El líder de un pueblo pequeño trae un elefante y le propone a grupo de hombres ciegos, quienes desconocen la forma de este animal, el siguiente desafío: "Cada uno va a apoyar la mano y, a través del tacto, describir qué toca".

El primer hombre, ubicado junto a una de las patas del animal dice: "es el tronco de una árbol". El segundo, ubicado junto a la cola, asegura que se trata de una cuerda. El que toca el lomo dice que es una pared mientras que el que se ubica junto a la oreja expresa que se trata de un abanico gigante. El hombre que toca los colmillos asegura que es un tubo sólido. El último hombre, junto a la trompa, se asusta al pensar que toca una víbora.

Una vez que cada uno expresó su opinión, el líder del pueblo dice: "como cada uno de ustedes tocó una parte diferente del elefante, todos tienen razón. Pero también, todos están equivocados, porque cuando analizamos un objeto desde un único punto de vista no podemos tener la foto completa".

* Director Técnico del Observatorio Argentinos por la Educación.

El análisis de la educación, como el elefante, debe ser enfocado desde múltiples aspectos. La plataforma del Observatorio 'Argentinos por la Educación' busca mostrar distintos puntos de vista complementarios para poner a la educación en el centro del debate público.

Nuestra historia

El Observatorio Argentinos por la Educación es una organización de la sociedad civil, un espacio de encuentro creado alrededor de los datos para convocar a toda la sociedad en la mejora de la educación. Buscamos que la educación se vuelva determinante en el debate público a partir de datos que permitan enfocarla en los desafíos del siglo XXI.

Hace unos años una serie de referentes educativos y algunos empresarios venían haciéndose una pregunta: en el contexto de lo que ya existe, ¿qué contribución significativa se puede hacer para mejorar la educación y qué iniciativa podría tener impacto a escala? De ahí surgió el Observatorio. Se trata una iniciativa con vocación plural e independencia política partidaria que surge a partir de la inquietud de referentes de la sociedad civil (referentes educativos, empresarios) que en colaboración con el sector público pone a disposición recursos, conocimientos y datos para mejorar la educación. La intención es que el trabajo del Observatorio Argentinos por la Educación constituya un bien público.

> [·]
>
> Buscamos que la educación se vuelva determinante en el debate público a partir de datos que permitan enfocarla en los desafíos del siglo XXI.

Nuestro trabajo

Hasta ahora, los datos de educación oficiales solo se encontraban en diferentes sitios de las dependencias gubernamentales. Por ejemplo, para conocer cómo variaba la cantidad de estudiantes en un período de tiempo en una provincia era necesario descargar anuarios estadísticos, encontrar los datos en archivos Excel con solapas y luego identificar los datos año tras año para así construir una línea de tiempo.

Tras firmar convenios de colaboración el Ministerio de Educación de la Nación y los ministerios de educación provinciales de Buenos Aires, Córdoba, Neuquén, Mendoza y Ciudad Autónoma de Buenos Aires y compilar más de 60 millones de registros escolares hoy contamos con los datos de educación de los niveles inicial, primario, secundario y secundario no universitario en un solo lugar.

La plataforma interactiva de datos está organizada en cinco dimensiones:

- **Acceso y participación**, es decir, quiénes acceden al sistema educativo y cuál es la cobertura

> La Ciudad de Buenos Aires, Córdoba y La Pampa son las jurisdicciones que presentan los mayores porcentajes de estudiantes que alcanzan los niveles de desempeño más elevados en las áreas de Lengua y Matemática.

- **Eficiencia interna**, que responde a cómo los estudiantes transitan en el sistema educativo: si repiten, si cursan, si salen del sistema, si tienen una mayor edad a la que corresponde con su año de estudio.
- **Recursos humanos** o con quién, dado que no hay educación sin docentes. Y En esta dimensión podemos ver cuántos cargos docentes hay, cuál es la relación de alumnos por cargo docente, por ejemplo.
- **Recursos físicos y financieros**, es decir, cuánto o con qué recursos se financia la educación, cuántos estudiantes hay por aula, cuánto se gasta por estudiante, etc.
- **Resultados** o qué se aprende en la escuela, en base a los resultados de pruebas estandarizadas.

Se trata de una plataforma viva, que seguimos modificando. Estamos trabajando en mejorarla e incluir indicadores complementarios a los que presentamos hoy.

A través de la navegación sencilla y amigable se pueden visualizar más de 20 indicadores a lo largo del tiempo, en las diferentes provincias del país y con filtros específicos como ámbito, sector de gestión, ámbito, contexto social, entre otros. Pueden visitar nuestra web en www.argentinosporlaeducacion.org

Por ejemplo, si uno quiere conocer la cantidad de estudiantes, en la provincia de Catamarca en el nivel primario en el ámbito rural, puede ingresa al indicador "Estudiantes" y realizar la consulta a través de la selección de filtros de provincia, nivel educativo y ámbito. Al hacer click en el botón "Ver datos", se grafica la visualización de acuerdo a los filtros elegidos con la información en una línea de tiempo. Un selector específico permite descargar los datos en diferentes formatos (Excel, Csv, imagen) para posteriores análisis. También es posible compartir el link con la selección realizada.

Algunas preguntas que nuestra plataforma permite responder son:

- **¿Cuántos estudiantes hay en el país?** En la Argentina, de acuerdo al último dato disponible (2016) hay 11,3 millones de estudiantes: 1,8 en el nivel inicial, 4,6 en el primario, 4,0 en el secundario y 0,9 en el superior no universitario. Del total de la matrícula del país, 7,9 millones (70,8%) asiste a escuelas de gestión estatal y el resto está escolarizado en el sector privado.
- **¿Cuántos estudiantes repiten de grado o año?** En el nivel primario la tasa es de 2,2% y se redujo a la mitad si se compara este valor con el de 2011 (4,2%). En un aula de secundaria, por ejemplo con 30 estudiantes, hay en promedio tres estudiantes que repiten de año. El valor de 2016 (10,1%) es inferior al que se observaba en 2011 (10,7%).
- **¿Qué porcentaje de estudiantes tiene una edad mayor a la correspondiente al grado, año o nivel educativo que cursa?** La tasa de sobreedad en Argentina, en el nivel primario, es 9,8% de acuerdo a datos de 2016. Disminuyó desde 2011, cuando era 18,8%. En el nivel secundario pasó del 38,1% en el año 2011 al 32,0% en 2016.
- **¿Cuántos cargos docentes hay en Argentina?** Se trata de la suma de cargos aprobados o -en proceso de aprobación- de la planta funcional del año en curso. En Argentina según los datos de 2016 hay 739.636 cargos docentes en el país: 141.969 en el nivel inicial; 363.557 en el nivel primario; 203.719 en el secundario y 30.391 en el nivel superior no universitario.
- **¿Cuántos estudiantes hay por cargo docente?** En el nivel inicial la cantidad de alumnos por cargo docente en el país de 13,8 a 12,4 entre 2011 y 2016. En el nivel primario se visualizan cifras similares (13,8 en el año 2011 y 12,5 en el año 2016). En el nivel secundario la cantidad de alumnos por cargo docente es mayor, aunque pasó de 23,0 a 19,7 entre 2011 y 2016.
- **¿Cuántas escuelas hay en la Argentina?** Hay 59.325 unidades de servicio educativas en el país. El nivel primario cuenta con la mayor cantidad (22.912) y luego se encuentra el nivel inicial (20.428). El nivel secundario dispone de 13.376 unidades de servicio mientras que en el nivel superior no universitario hay 2.609
- **¿Cuántos estudiantes hay por sala, grado o división?** La cantidad de estudiantes por sección (sala, grado, división) y su evolución a lo largo de los últimos años. En el nivel inicial hay un promedio de 25,3 alumnos por sección, mientras que en el nivel primario hay 24,0 estudiantes y en el nivel secundario, 24,8.
- **¿Cuánto se invierte por alumno y cómo varió la inversión por estudiante entre 2011 y 2016 en el sector estatal?** El mayor gasto por alumno en Argentina corresponde al nivel superior no universitario ($ 61.553,2 por año, en promedio). El gasto anual por alumno en el nivel secundario es de $ 41.564,2 y en el inicial y primario de $ 32.840,0
- **¿Cómo es la calidad educativa en Argentina, medida a través de pruebas estandarizadas?**
  - De acuerdo al último dato disponible (Aprender 2016), la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Córdoba y La Pampa son las jurisdicciones con mayor porcentaje de alumnos que alcanzan los niveles de desempeño más elevados en las áreas de Lengua y Matemática, en sexto grado del nivel primario. Catamarca, Santiago del Estero, La Rioja y Chaco son las jurisdicciones que presentan los porcentajes más altos de estudiantes que se encuentran por debajo del nivel básico en las áreas de Lengua y Matemática en sexto grado del nivel primario.
  - En cuanto al nivel secundario, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Córdoba y La Pampa también son las jurisdicciones que presentan los mayores porcentajes de estudiantes que alcanzan los niveles de desempeño más elevados en las áreas de Lengua y Matemática. Contrariamente Catamarca, Chaco, Formosa y Santiago del Estero poseen los porcentajes más altos de alumnos que se encuentran por debajo del nivel básico en las áreas de Lengua y Matemática.

Una sección específica de nuestra plataforma permite realizar comparaciones inter-provinciales y acceder a infografías por jurisdicción en la que de manera guiada se puede contar con información específica de cada provincia. A través de 25 imágenes (una por provincia y una para el país), el usuario accede a las fichas específicas por jurisdicción. Puede navegar a través de las diferentes dimensioens e indicadores con gráficos interactivos y desripciones asociadas que cuentan la evolución de los indicadores de la provincia elegida en los últimos años, la descripción de lo que ha sucedido en cada nivel educativo y la comparación de la provincia seleccionada con el resto de las jurisdicciones del país.

1 UNICEF, *"Para cada adolescente una oportunidad"*. Año 2017.

[ ]

Nuestro desafío es continuar con la visualización rigurosa, sencilla y amigable de los principales datos de estadística educativa nacional para movilizar a la sociedad civil.

Este trabajo es acompañado por referentes educativos de todo el país, quienes, en conjunto con líderes de la sociedad civil, contribuyeron con análisis y opiniones que contextualizan la información presentada. Es decir, cada uno de los indicadores de nuestra plataforma está acompañado por artículos de especialistas específicos que permiten un anáisis más profundo y un debate acerca de la información disponible.

Nuestro desafío

Ahora, tras más de nueve meses de trabajo y con un equipo conformado por especialistas en educación, en explotación de bases de datos, diseño y comunicación, comenzamos el trabajo puertas afuera. El 10 de abril presentamos nuestro trabajo a los medios especializados en educación más representativos del país con un informe acerca del porcentaje de estudiantes del nivel secundario que logran, en el tiempo esperado, llegar al último año del nivel. En todo el país son solo seis de cada diez. El resto, equivale a unos ocho estudiantes por minuto que deja o repite la escuela secundaria.

Nuestro desafío es continuar con la visualización rigurosa, sencilla y amigable de los principales datos de estadística educativa nacional para movilizar a la sociedad civil. Nuestra convocatoria está abierta a docentes, padres, sindicalistas, dirigentes sociales, intelectuales, artistas y a cualquier argentino que quiera colaborar a mejorar la educación. La propuesta es que cada uno haga su contribución para que juntos podamos mejorar la educación. ■

Mario Albornoz*

Huellas del impacto de la escuela sobre la educación superior

Sin desconocer las particularidades de cada ciclo de la enseñanza, el autor se inclina por considerarlas articuladamente. Analiza los datos obtenidos en las pruebas ONE y Aprender, para comprender el rendimiento en matemáticas en secundaria y su potencial correlato en la inscripción y graduación en carreras universitarias relacionadas con las ciencias exactas, la tecnología y la ingeniería.

Parto de la idea de que el proceso educativo, desde que las niñas y niños acceden a los jardines de infantes, hasta su eventual graduación profesional, años más tarde, es un continuo artificialmente recortado en etapas. Cada una de ellas coincide con los momentos evolutivos de la vida de los estudiantes, desde la infancia, pasando por la adolescencia, hasta la edad adulta. Coincide también con el modo de adquisición de los conocimientos y los valores, en un proceso de aprendizaje gradual y apropiado a los distintos momentos de maduración.

Cada una de las etapas del proceso educativo tiene su problemática peculiar, por lo que deben ser analizadas y diseñadas de acuerdo con sus características específicas, pero al mismo tiempo cada una de ellas se asienta

* Investigador del CONICET. Coordinador del Observatorio de Ciencia, Tecnología y Sociedad de la OEI.

sobre la anterior. Por ello, me parece bastante obvio que una deficiente escuela primaria plantea dificultades para el desarrollo de un secundario provechoso y, a su vez, que la calidad del secundario repercute notoriamente sobre la problemática de la educación superior. Al tratarse de un proceso continuo, es lógico que el resultado final dependa de todas y cada una de las etapas; de su calidad y articulación. Mirada de este modo, la calidad profesional de los graduados universitarios, la mayor o menor propensión a los estudios científicos por parte de los jóvenes, el rigor analítico y la habilidad adquirida en el manejo de las herramientas intelectuales, así como los valores de solidaridad y compromiso social, como ciudadanos, encuentran sus raíces en todas las etapas del proceso educativo.

Modificar el cuadro que acabo de describir requiere disponer de un diagnóstico apoyado en datos concretos. Para que las políticas sean eficaces es necesario dar un paso desde la retórica hacia la evidencia. En ese sentido, los resultados de las pruebas ONE y Aprender, aplicadas en 2013 y 2016, respectivamente, son una interesante aproximación a la calidad de la educación primaria y secundaria en Argentina, en la medida que muestran los niveles de desempeño en las áreas de lengua y matemática de todas las jurisdicciones del país. No me parece un panorama enteramente desalentador, pero creo que en buena medida sirve como llamado de atención.

En términos globales, se observa que, en el secundario, en las pruebas de lengua, casi el cuarenta por ciento de los alumnos alcanzó el nivel "satisfactorio" en las pruebas ONE de 2013 y ese porcentaje ascendió al 44,2% en las Aprender, en 2016. En el otro extremo de la distribución, por debajo del nivel básico estuvo en 2013 el 28,52% de los participantes, si bien ese porcentaje disminuyó hasta el 23% en 2016, lo que implica una mejoría apreciable. Creo que hay que llamar la atención sobre el hecho de que tan solo el 11% de los alumnos que alcanzó el nivel "avanzado" en 2013, pero que ese número se redujo al 9,4% en 2016.

> [·]
>
> ¿Por qué se gradúan aproximadamente dos de cada diez estudiantes universitarios?

En cuanto a las pruebas de matemáticas, también en el secundario, los resultados fueron algo más preocupantes, ya que algo menos de una cuarta parte de los alumnos alcanzó el nivel "satisfactorio" en las pruebas ONE de 2013 y ese porcentaje tan solo ascendió al 29,3% en las Aprender, en 2016. Por debajo del nivel básico estuvo el contingente mayoritario: el 39,9% de los participantes en 2013 y el 40,9% en 2016. Puede considerarse alarmante el hecho de que tan solo el 7,37% de los alumnos alcanzó el nivel "avanzado" en 2013 y que este porcentaje se haya reducido al 5,2% en 2016.

Los valores mencionados pueden dar lugar a algunas inferencias preliminares, pero serían más elocuentes si se los comparara contra ellos mismos, en una serie de varios años que pudiera expresar tendencias, o con otros parámetros externos que estén directa o indirectamente relacionados. En cuanto a lo primero, disponer de series largas es esencial, si se aspira a interpretar procesos sociales. Por eso es importante que las pruebas se repitan periódicamente, con una metodología comparable y que sus resultados estén disponibles en una plataforma como la que ofrece el Observatorio "Argentinos por la Educación". En cuanto al segundo aspecto, esto se refiere a los rendimientos obtenidos en pruebas similares en otros países, o a fenómenos observables en la etapa siguiente; en este caso, la educación superior.

La necesidad de articular los diferentes niveles es un tópico común de los documentos referidos a las políticas de ciencia, tecnología y educación superior desde hace muchos años. Se ha escrito mucho y se han enunciado propósitos durante décadas. Con nostalgia releo un artículo mío de hace exactamente veinte años y me entristece observar que podría ponerle la fecha de hoy y seguiría siendo actual. Necesitamos entender por qué son tan pocos los estudiantes que optan por las carreras de ciencias exactas y de ingeniería. ¿Por qué es tan alta la deserción en la universidad? ¿Por qué se gradúan aproximadamente dos de cada diez estudiantes universitarios?

> [·]
>
> El porcentaje de alumnos argentinos que eligen carreras que demandan una mayor utilización de las herramientas matemáticas es más bajo que en otros países latinoamericanos.

No hay respuestas simples a preguntas de este tipo, pero algunas explicaciones es preciso que sean buscadas en los niveles educativos previos al ingreso a la universidad. Quizás las dificultades que las matemáticas plantean a los estudiantes secundarios, de las que las pruebas Aprender dan cuenta, expliquen algunos hechos que se registran en el nivel universitario.

Uno de tales hechos, de acuerdo con datos suministrados por la red INDICES[1], es que en 2015 tan solo el 18,47% de los ingresantes a las universidades argentinas optó por carreras relacionadas con ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM en inglés). Son, en principio, las carreras más directamente relacionadas con el

1 www.redindices.org

desarrollo tecnológico. Me parece preocupante que, en Chile, en ese mismo año, ese grupo abarcó el 26,61% de los ingresantes, en Colombia el 28,64% y en México el 32,43%, casi duplicando el valor porcentual argentino. Los ingresantes en este país optaron en primer término por carreras de derecho y administración de empresas (27,93%), salud y bienestar (16,75%), ciencias sociales, periodismo e información (11,94%) y humanidades, incluyendo arte (10,51%).

En ese mismo año, según la misma fuente, los graduados de las carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) en Argentina representaron el 16,78% del total de graduados. Obviamente, dado el número de ingresantes antes mencionado, el contingente más numeroso de graduados correspondió a derecho y administración de empresas, con más de un tercio del total. En cambio, el porcentaje de graduados del grupo STEM en Chile fue del 20,06% del total, mientras en Colombia ascendía al 22,70% y en México al 27,90% del total de graduados.

¿Qué significan estos valores? El dato muestra que el porcentaje de alumnos argentinos que eligen carreras que demandan una mayor utilización de las herramientas matemáticas es más bajo que en otros países latinoamericanos. A primera vista, se puede aproximar cuantitativamente el impacto del desempeño en matemáticas en la secundaria con la elección de carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. ¿Hay alguna correlación entre el hecho de que tan solo el 5,2% de los participantes en las pruebas Aprender haya alcanzado el nivel "avanzado" y que tan solo el 4,29% de los ingresantes a las universidades argentinas en 2015 haya optado por carreras de ciencias naturales, matemáticas y estadísticas? Es legítimo intuir que sí la hay, pero esta inferencia preliminar debe ser verificada con un análisis más detallado, siempre apoyado en datos. Sería interesante conocer en detalle, por ejemplo, cómo son los patrones de elección de carrera en la universidad, según el nivel socioeconómico y compararlo con un análisis similar en los niveles primario y secundario.

> [›]
> Disponer de información confiable es el primer paso para tratar de cambiar la educación argentina.

En definitiva, sean bienvenidos los datos, aunque no nos guste a primera vista el panorama que dibujan. Disponer de información confiable es el primer paso para tratar de cambiar la educación argentina como un todo, tratando de aproximarla a las necesidades del país, en estos tiempos signados por la información y el conocimiento.■

La utilización de los indicadores educativos cuantitativos en el diagnóstico de la transición entre la secundaria y la universidad

*María Catalina Nosiglia**

La autora subraya el crecimiento de la matrícula universitaria en las últimas dos décadas y, en simultáneo, los desafíos que enfrentan las instituciones de educación superior ante el desgranamiento temprano. Focaliza la atención en la transición entre el nivel secundario y el universitario para encontrar respuestas que permitan revertir ese estado de situación.

En los últimos años tanto la cantidad de estudiantes en condiciones de acceder a estudios de nivel superior como la demanda por los mismos, se ha acrecentado significativamente. Esto se vincula principalmente con tres fenómenos. Por una parte, en las sociedades del conocimiento la educación superior constituye un elemento central para el desarrollo -no sólo en términos económicos sino también por los beneficios que tiene una población más educada- lo cual además resulta en una mayor demanda de certificaciones educativas. Por otra parte, en los últimos treinta a cuarenta años el crecimiento de la población en edad de acceder a estudios post secundarios también se ha incrementado. Por último, la extensión de la obligatoriedad de la educación secundaria impacta asimismo, en el caso argenti-

* Secretaria de Asuntos Académicos de la Universidad de Buenos Aires.

[·]

En las sociedades del conocimiento la educación superior constituye un elemento central para el desarrollo.

no desde la sanción de la Ley de Educación Nacional N° 26.206 en el año 2006, también influye sobre la expansión de la matrícula.

En los últimos veinte años, la matrícula universitaria creció un 89%, alcanzando en la actualidad 1.902.935 estudiantes. La tasa bruta de escolarización universitaria es de 38,3% (año 2015), la cual creció 13 puntos porcentuales en los últimos catorce años. A este fenómeno se le contraponen para las universidades y los estudiantes las dificultades para sostener las trayectorias educativas conforme los tiempos teóricos de los planes de estudio y el desgranamiento temprano.

Para las universidades esto ha representado un conjunto de situaciones y desafíos nuevos, entre ellos la heterogeneidad de la matrícula, que implica trayectorias escolares previas diferenciales -tanto primarias como secundarias-, la situación socioeconómica y el capital cultural con el que arriban a la universidad.

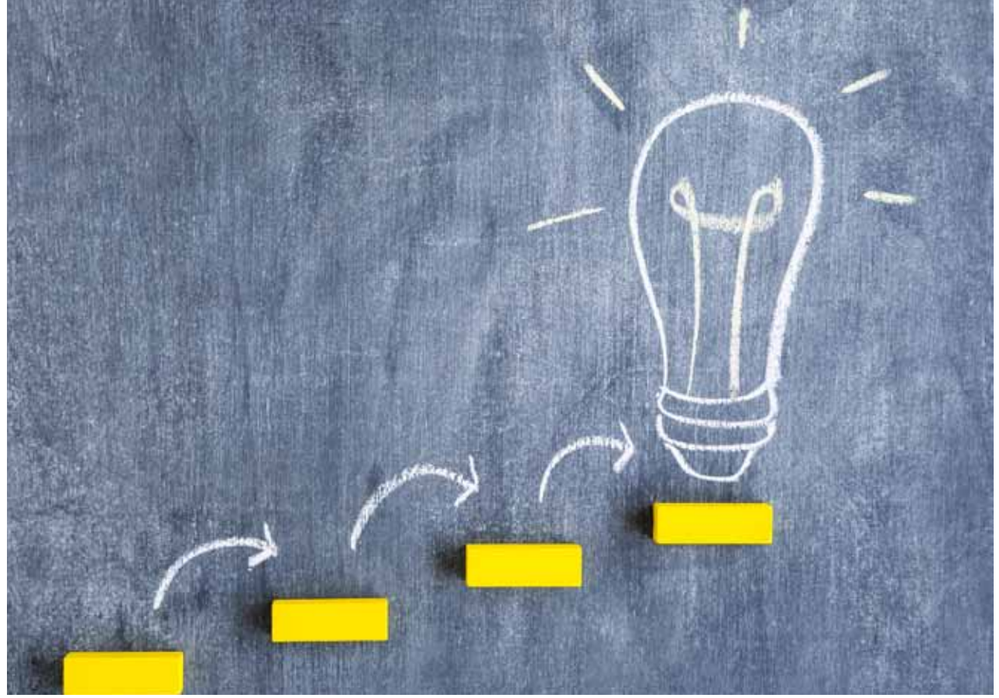
Diversos estudios han dado cuenta de la complejidad de la articulación entre niveles educativos, y particularmente entre el nivel secundario y el nivel universitario. El CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo) define el proceso de transición como "un conjunto de fases que viven los estudiantes en un espacio temporal que se inicia en los momentos de culminación de su educación media hasta el momento de finalización del primer año de estudios en la educación superior" (CINDA, 2011: 132). La complejidad de la cuestión resulta en que los estudios sobre la temática incluyen análisis del proceso de ingreso a la universidad por una parte (Sigal, 2003; Fanelli, 2014; Ezcurra, 2013) y estudios orientados a los problemas de la educación secundaria.

La transición entre la escuela secundaria y la universidad además se ve afectada por la heterogeneidad institucional y regional en Argentina. Por una parte, la sanción de la Ley de Educación Nacional N° 26.206 no resolvió por completo el problema de la fragmentación de las trayectorias educativas entre las diferentes jurisdicciones, coexistiendo hoy diferentes estructuras académicas. Por otra parte, las diferentes características de cada región y jurisdicción impactan sobre las características de la transición entre escuela secundaria y universidad. Por último, tanto el carácter binario del sistema de educación superior argentino entre el nivel superior no universitario y el nivel universitario, como la alta heterogeneidad interinstitucional al interior de cada subsector suman elementos que complejizan esta transición.

En el caso argentino se han desarrollado diversas políticas de articulación entre la escuela secundaria y las universidades a lo largo de los últimos años, con diferentes resultados.

[·]

En los últimos veinte años la matrícula universitaria creció un 89%.



En este sentido, la utilización de indicadores cuantitativos como insumo complementario para el diagnóstico de los problemas de la transición entre niveles educativos constituye un elemento fundamental en el desarrollo de medidas y acciones orientadas a dar cuenta de esta situación, tanto desde el punto de vista de desarrollo de políticas públicas globales como desde el punto de vista de las acciones institucionales que pueden generarse desde cada institución.

En términos generales, los indicadores cuantitativos disponibles que especialmente pueden vincularse a esta problemática pueden discriminarse en tres grandes grupos: a) los indicadores de acceso y participación permiten dimensionar la población educativa; b) los indicadores de eficiencia interna (promoción, sobreedad y repitencia) permiten dar cuenta de las características de las trayectorias académicas de los estudiantes próximos a ingresar a los estudios de nivel superior; y c) los indicadores vinculados a las evaluaciones de rendimiento académico agregan un elemento significativo de diagnóstico para dar cuenta de las dificultades de la transición entre el nivel secundario y el nivel universitario.

Sobre estos últimos, un breve acercamiento a los mismos permite dar cuenta de algunos de los factores anteriormente mencionados. Por una parte, el sector de gestión al que asisten los estudiantes del nivel secundario en relación al nivel socioeconómico evidencia la segmentación de trayectorias. Por otra parte, los indicadores de las evaluaciones estandarizadas por área disciplinar permiten observar significativas diferencias entre disciplinas. Por último, los indicadores resultantes de estas mismas evaluaciones discriminados por sector de gestión y región muestran algunas de las inequidades del sistema educativo, en sintonía con lo mencionado previamente.

Los indicadores cuantitativos por sí mismos y aislados de otros elementos no son suficientes para el desarrollo de políticas públicas o acciones institucionales, pero constituyen un elemento fundamental ya, sea en el diseño, implementación, desarrollo y evaluación de las mismas.■

[·]

Se registran dificultades para sostener las trayectorias educativas conforme los tiempos teóricos de los planes de estudio y el desgranamiento temprano.

Resultados de las pruebas Aprender en nivel secundario

Relación con la preparación a la Universidad

Los autores se interrogan sobre la calidad educativa, partiendo de la premisa que la educación es un derecho humano para todos. A partir de los resultados de las pruebas Aprender, se preguntan por las competencias y herramientas que son transmitidas a los estudiantes del nivel secundario para su inserción en la educación superior.

[*]

El tema de la educación en Argentina no es sólo la inclusión social en el acceso, sino que también debemos abordar el qué y el cómo de la enseñanza.

*Juan Carlos Rabbat**
*María Eugenia Scocco***

La UNESCO considera que la educación es un derecho humano para todos, a lo largo de toda la vida, y que el acceso a la instrucción debe ir acompañado de la calidad.

Declara también, "la educación transforma vidas, erradica la pobreza e impulsa el desarrollo sostenible".

El Observatorio Argentinos por la Educación y su portal es un proyecto basado en la convicción de que las políticas y los presupuestos educativos en nuestro país deben apoyarse en datos objetivos y al alcance de toda la comunidad, para ayudar a aumentar la inclusión y la calidad de nuestra educación en todos los niveles. Medir para mejorar.

* Fundador y Presidente de la Fundación Universidad Empresarial Siglo 21.
** Directora de la Carrera de Educación de la Universidad Empresarial Siglo 21.

Nuestra Embajada en UNESCO está impulsando un seminario con los representantes educativos de los países que mejores índices tienen en el planeta: Singapur, Finlandia, Corea del Sur, China, Japón, Estonia y expertos de UNESCO, la OCDE y de las pruebas PISA.

Los datos que emanan del Portal son lo suficientemente claros como para asumir que el tema de la educación en Argentina no es solo la inclusión social en el acceso, sino que también debemos abordar el "qué" y el "cómo" de la enseñanza. Es una muy buena iniciativa la del gobierno la de buscar aprender de cómo lo hacen los países que lo están logrando.

La igualdad de oportunidades y condiciones y la atención a la diversidad son ejes de atención prioritarios para las sociedades actuales en materia educativa. Así cada grupo humano –nación– define sus necesidades, las aborda y materializa.

La complejidad de las estrategias a desarrollar, los recursos a arbitrar y la efectividad en términos de resultados se sostienen con análisis rigurosos previos e información

calificada. La cultura de la investigación, la evaluación y diagnóstico en los ámbitos educativos proyectan soluciones sostenibles y ajustadas a las demandas que los entornos de aprendizaje manifiesten.

El Observatorio y la Plataforma de Indicadores Educativos tienen como finalidad trabajar con datos oficiales definidos y delimitados técnica y metodológicamente, que permiten la socialización de los mismos así como su utilización en beneficio de la consecución de estrategias educativas pluralistas y por ende la mejora continua en terrenos de educación y cultura.

Una sociedad que se informa, conoce y registra, aprende; el acceso a la información caracteriza nuestro siglo.

La Plataforma que se desprende del Observatorio Argentinos por la Educación, es una invitación a conformar comunidades de aprendizaje, entre las distintas poblaciones, sus referentes y los distintos actores de las instituciones educativas.

El tener acceso no solo a la información, sino a los procesos que la contextualizaron, o las herramientas utilizadas para su lectura; conocer tasas de matriculación, abandono, registros de RRHH, físicos, financieros, resultados de pruebas estandarizadas, nos implican como toda información vinculante en un sistema educativo que nos demanda evolución.

Los resultados de las Pruebas Aprender en el nivel secundario, son un ejemplo de cómo indicadores precisos -descriptores de niveles de desempeño en función de competencias- manifiestan situaciones complejas que necesitan ser abordadas de manera urgente, ajustada y con estrategias educativas fundamentadas en función de los resultados obtenidos.

En Lengua solo el 53,6% de los alumnos del país llegan a niveles satisfactorios y avanzados en sus aprendizajes; en matemática ese porcentaje no llega al 30% y lo que es peor un 40,9% está por debajo del básico.

La calidad educativa se ve fragilizada, precarizada, sobre todo en los resultados asociados con las ciencias numéricas; problema que se agrava en el secundario y en las escuelas estatales.

La calidad académica contempla indicadores de matriculación y también de egreso. Este último también preocupante en un país en donde más de la mitad de la población que ingresó no termina el secundario. Y el interrogante a compartir es cómo son las trayectorias escolares de aquellos que se sostienen en el sistema.

¿Los alumnos en el secundario, nativos digitales, están capacitándose en la alfabetización digital científica que permitirá abordar los dilemas futuros que todavía no conocemos?

Las competencias que se desprenden de ciencias básicas como matemática y lengua, suponen análisis y resolución de problemas, sistematización y organización de la información, liderazgo, comunicación y trabajo en equipo. Herramientas que posibilitan una articulación rica con el mundo académico y del trabajo que espera a los alumnos del secundario en el nivel educativo superior y en el mundo productivo.

> [•]
>
> La calidad educativa se ve fragilizada, precarizada, sobre todo en los resultados asociados con las ciencias numéricas.

La universidad se ve obligada a realizar cursos de nivelación para evitar el fracaso temprano de la vocaciones y comparte tal vez, los mismos desafíos que la escuela secundaria: la permanencia exitosa en el sistema, una alta tasa de egreso, pero sobre todo arbitrar los recursos pedagógicos didácticos que capaciten a nuestros jóvenes para enfrentar de manera exitosa la complejidad del vertiginoso siglo XXI.

Los espacios de discusión, ciencia y aprendizaje son las células que nutren al sistema educativo, con sus interrogantes, análisis, conversatorios y trabajo sostenido. El Observatorio conjuntamente con el portal pretenden ser una herramienta más de gestión que favorezca la puesta en marcha de propuestas innovadoras y de calidad, de coparticipación de los distintos actores sociales en función de los objetivos que compartimos todos los que trabajamos y nos involucramos en procesos educativos que pretenden hacer de esta una sociedad más justa, equitativa, solidaria y preparada para insertarse en la globalización de igual a igual con los demás países.

[Recuento]
Información Estadística Actualizada

Transición entre la educación media y la educación superior

El sistema educativo argentino viene registrando una tendencia positiva en relación a las tasas de escolarización en los distintos niveles de enseñanza. Mientras que tiende prácticamente a la universalización en el nivel primario aumenta también significativamente la tasa de escolarización en enseñanza media. Respecto de este nivel de enseñanza Argentina estableció en la Ley 26.206/06, Art. Nº16, la obligatoriedad de la secundaria. Esta medida se complementa con otras medidas de política pública tendientes a fomentar la democratización del acceso al sistema educativo como han sido la Asignación Universal por Hijo (AUH) y el Plan de Finalización de Estudios Primarios y Secundarios (FINES).

Al considerar al sistema de educación superior Argentina se ha destacado históricamente por la gratuidad del mismo. Este sistema se encuentra integrado por servicios educativos de gestión pública y privada. Conviven al interior de dicho sistema dos subsistemas, a saber: el sistema universitario nacional, conformado por universidades e institutos universitarios, ya sean de gestión estatal o privada y el sistema de educación superior no universitaria que reúne institutos de educación superior de jurisdicción nacional, provincial o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Desde fines del siglo XX, se inicia un período de connotaciones importantes de cambio en el nivel superior, durante el cual se verifica un crecimiento matricular, así como un ampliación sustantiva de la cantidad de instituciones de educación superior de gestión pública y privada.[1]

Educación media

Si seguimos el análisis de los datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) que realiza el INDEC, específicamente aquellos correspondientes al 2° trimestre de 2006 y 2012 en cuanto a la participación educativa de la población joven para 2006 y 2012, se evidencia un incremento de la asistencia escolar en el rango de edad de 18 a 24 años. Es en este último rango etario donde la asistencia escolar aumentó en contraposición a lo que sucede para el resto de los grupos de jóvenes en los cuales incluso se verifica un leve descenso.[2]

Cuadro 1

Porcentaje de población de 15 a 29 años que asiste a un establecimiento educativo por grupo de edad 2006 y 2012

Grupos de edad	Año		Variación 2006-2012
	2006	2012	
15 a 17 años	38.56	37.73	-0.8
18 a 24 años	47.41	49.09	1.6
25 a 29 años	14.02	13.17	-0.9

Fuente: Elaboración propia con base en EPH - INDEC 2006 y 2012, 2º trimestre.

1 Corica, Agustina y Otero, Analía: "Jóvenes y Educación superior en Argentina. Evolución y tendencias.
2 Ídem.

Al comparar los porcentajes para el 2006 y 2012 se observa un incremento en la asistencia escolar en la población de 18 a 24 años y una mayor participación de los distintos quintiles de ingresos. Lo que indica que se extienden los años de permanencia en el sistema educativo y se incrementa la inserción educativa de los grupos sociales de más bajos ingresos.

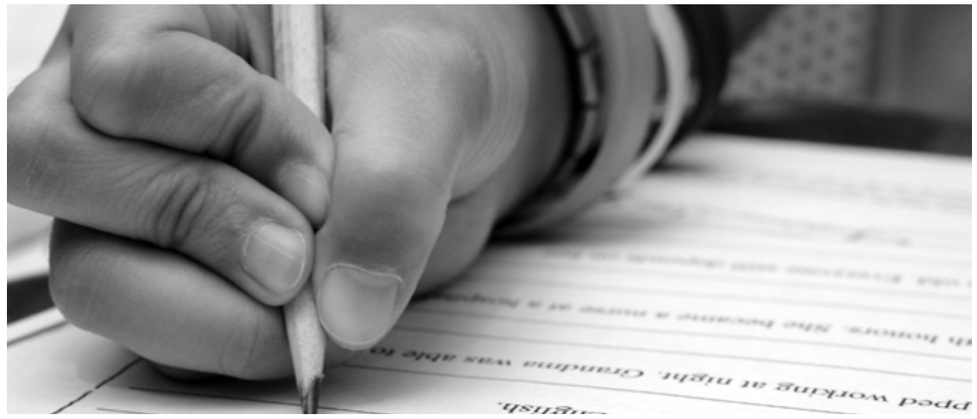
En lo manifestado por Córica y Otero respecto de la terminalidad del nivel secundario, se destaca el aumento en el grupo de jóvenes mayores, mientras que casi con idéntica variación pero negativa se observa al grupo de jóvenes de 18-24 años.

Cuadro 2

Porcentaje de población de 18 a 29 años con secundaria completa por grupo de edad 2006 y 2012

Grupos de edad	Año		Variación
	2006	2012	
18 a 24 años	56.5	52.7	-3.8
25 a 29 años	42.6	46.6	4

Fuente: Elaboración propia con base en EPH - INDEC 2006 y 2012, 2º trimestre.



Educación superior

El sistema universitario fue el nivel educativo que más se desarrolló a lo largo de estos 30 años de democracia. Más allá de las diferencias entre los distintos gobiernos y sus respectivas políticas, ni la cantidad de estudiantes, ni el número de sedes dejaron de crecer desde mediados de los ochenta. Si en 1983 Argentina contaba con 400,000 estudiantes universitarios, en 2013 existen 1.830.743. (Corica, A, Otero, A: 2017).

Y si por entonces había poco más de dos decenas de universidades nacionales, ahora existen más del doble (Rosemberg, 2013: I). La expansión continúa. Según los últimos datos de SPU para el 2016, el sistema universitario argentino está conformado por 53 universidades

nacionales y 49 universidades privadas, más institutos universitarios –siete estatales 14 privados–; seis universidades provinciales, una universidad extranjera y una universidad internacional.

La evolución en relación a la población de egresados contrarresta y relativiza las estimaciones acerca del alcance real del avance en términos de permanencia y terminación del ciclo para el conjunto de los ingresantes. En el terreno universitario, Rabossi advierte que Argentina presenta cifras elevadas de matrícula en comparación con otros países de la región; pero por otra parte "se gradúan solo 2.4 estudiantes por mil habitantes" (Rabossi, 2013: 25).

La expansión de la matrícula media queda puesta en tensión por el fenómeno de la deserción/abandono. Incluso entre quienes obtienen el título de la escuela media, los déficit de las habilidades/saberes para enfrentar estudios superiores supone un obstáculo en las trayectorias y la conclusión del nivel superior. El fenómeno del abandono afecta a las franjas sociales más desfavorecidas en la distribución del capital económico y cultural.

Cuadro 3

Porcentaje del nivel de educación de la población de 18 a 29 años según quintiles de ingreso 2006 y 2012

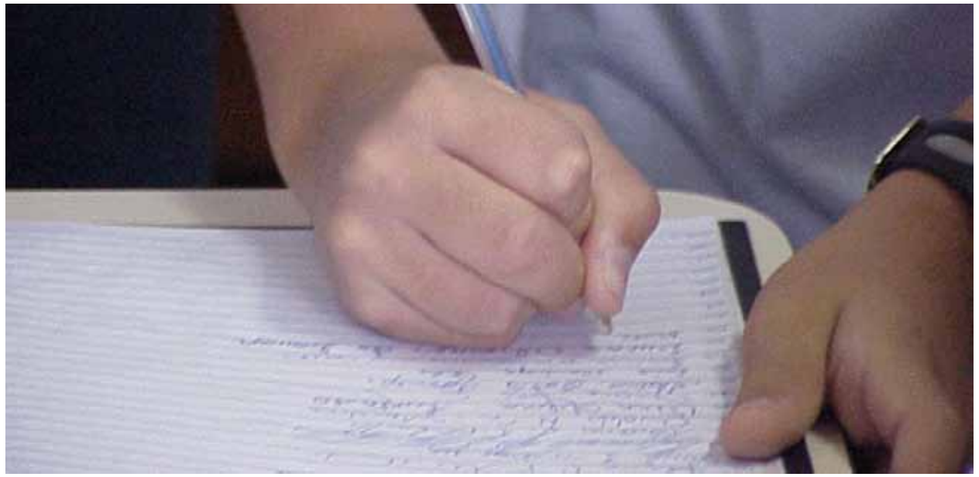
	Quintiles de ingresos 2006					Total	Quintiles de ingresos 2012					Total
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
Terciario	7.04	10.24	13.37	16.90	16.31	11.56	**8.78**	**12.77**	15.82	15.97	16.23	12.93
Universitario	**12.37**	**25.24**	**33.37**	**42.56**	**54.64**	**28.90**	**13.40**	**23.24**	**33.94**	**36.47**	**44.08**	**26.40**
Posgrado universitario	0.03	0.08	0.06	0.44	1.16	0.25	0.00	0.21	0.24	0.05	1.34	0.25

Fuente: Elaboración propia con base en EPH - INDEC 2006 y 2012, 2º trimestre.

Si se hace un análisis considerando la distribución por quintiles de ingresos, los datos del cuadro 3, muestran un incremento en la asistencia escolar en los jóvenes provenientes de todos los niveles de ingresos, y un mayor incremento en la asistencia a establecimientos terciarios que a la universidad. Es conocido que la educación terciaria atrae en mayor proporción a jóvenes de origen socioeconómico más bajo. Esta inclinación se explica por múltiples factores: como las características de la carrera ofrecidas de corta duración y rápida salida laboral, por factores de orden institucional, como las menores exigencias y formatos pedagógicos más estandarizados que las universidades, una mayor distribución regional de la oferta de establecimientos terciarios, las posibilidades que brindan las cursadas respecto a poder compatibilizar tiempos de estudio -trabajo, etc.-. Todos estos elementos hacen de la oferta terciaria una opción recurrente. Además, los problemas en términos del deterioro de la calidad de la educación media verificados en las últimas décadas son un agregado de peso en esta inclinación, pues estaría dando cuenta de un marco de condiciones de desiguales oportunidades para acceder a la educación universitaria frente a los jóvenes de clase media y media-alta. (Corica, Otero: Idem).

[›]

QUIENES OBTIENEN EL TÍTULO DE LA ESCUELA MEDIA, LOS DÉFICIT DE LAS HABILIDADES/SABERES PARA ENFRENTAR ESTUDIOS SUPERIORES SUPONE UN OBSTÁCULO EN LAS TRAYECTORIAS Y LA CONCLUSIÓN DEL NIVEL SUPERIOR.



Consideraciones

La tendencia de ampliación de la cobertura en el nivel medio es un dato auspicioso que contrasta con los niveles de deserción/abandono. Este comportamiento puede explicarse en parte por la intervención de políticas públicas como la AUH y el Plan FINES.

Respecto del nivel superior hay un avance significativo en el acceso al nivel superior de los jóvenes de bajos ingresos y un incremento en la obtención de la certificación educativa de nivel terciario. Pero todavía sigue pendiente la inclusión de los jóvenes en carreras universitarias. Se evidencia que no solo las becas serán necesarias para contribuir en la permanencia en el sistema educativo de nivel superior, sino también elaborar dispositivos pedagógicos que acompañen las trayectorias educativas de estos jóvenes.

Los avances más notorios se evidencian en la evolución de los porcentajes de acceso a la escolarización media y superior que conviven con una fuerte tensión a la permanencia de los jóvenes en los mismos, sobre todo los de los quintiles más desfavorecidos. ■

Figuras Contra Fondo

"Yo no he hecho más que cumplir con el cásico juramento hipocrático de hacer el bien a mis semejantes."

Esteban Laureano Maradona

1895 - 1995

[ESPERANZA, SANTA FE, 4 DE JULIO DE 1895 – ROSARIO, SANTA FE, 14 DE ENERO DE 1995]

defondo:

En 1932 comienza la guerra del Chaco entre Bolivia y Paraguay por el control del Chaco Boreal (al norte del río Pilcomayo) y termina en 1935, dejando cerca de noventa mil bajas entre ambos países y una gran cantidad de heridos, mutilados, desaparecidos.

Recién en el 2009, setenta y cuatro años después de finalizado el enfrentamiento bélico (2009), los presidentes Evo Morales de Bolivia y Fernando Lugo de Paraguay firmaron en Buenos Aires el acuerdo definitivo de límites territoriales del Chaco Boreal.

- Médico rural
- Naturalista
- Filántropo
- Escritor

dicho...

Esteban Maradona se expresó públicamente a favor de la democracia y el gobierno constitucional, fue perseguido por el gobierno militar ejercido por Uriburu y decidió exiliarse en Paraguay. En la guerra del Chaco se anotó como camillero, prestando auxilio a soldados de ambos bandos; y aunque fue sospechado de espía con el tiempo llegó a ser jefe del Hospital Naval de Asunción.

Al firmarse la paz retorna a Argentina y decide conocer el noroeste donde comenzó su trabajo con las comunidades autóctonas del lugar: tobas, pilagás, matacos, mocovíes. Ganó su confianza, cucuccurando los atendió, los curó, aprendió sus lenguas y costumbres hasta ser aceptado. Logró al erradicar de ese olvidado rincón del país enfermedades como la lepra, mal de Chagas, tuberculosis, cólera. Realizó gestiones ante el gobierno hasta que logró se les adjudicara una fracción de tierras fiscales y les enseñó tareas agrícolas y de construcción, pagando los gastos con su dinero. Consagró su vida al servicio de las comunidades indígenas ejerciendo la medicina desinteresadamente y tratando de elevar sus condiciones de vida. Un modelo de solidaridad y entrega a los más humildes y postergados.

... y hecho

- Ejerció la medicina en Paraguay y redactó el reglamento de Sanidad Militar de ese país.
- Fundó la colonia "Juan Bautista Alberdi", más tarde, localidad de Estanislao del Campo.
- Proyectó un camino en la colonia, exploró fuentes de agua potable, realizó mejoras en la estación, colaboró con la creación de la comisaría del pueblo y fundó una escuela rural.
- Denunció las condiciones de vida de los indígenas y su explotación en los ingenios azucareros.
- Escribió: "A través de la selva", "Recuerdos campesinos" y "Una planta providencial". Tiene escritos más de 20 libros que no han sido publicado:
- Recibió numerosos homenajes y premios siendo nominado dos veces para el Premio Nobel de la Paz (1988 y 1993).
- Recibió el Diploma de Honor Internacional de Medicina para la Paz otorgado por Naciones Unidas.
- Fue declarado ciudadano ilustre de Rosario.
- En su honor, el 4 de julio ha sido declarado por ley Día Nacional del Médico Rural.

Por un futuro sustentable

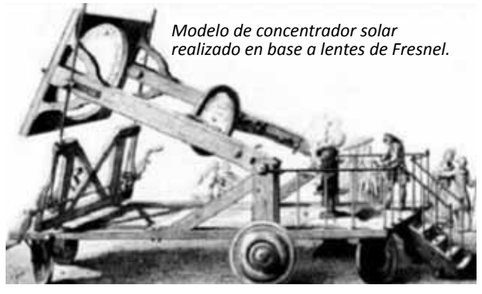
Instalación fotovoltaica en Alemania sobre el techo de una casa.

[Primera parte]

En esta nota se detallan las características y ventajas de los paneles fotovoltaicos: cuando transformamos la luz solar en electricidad.

Febo en el cenit de las energías limpias

El sol como fuente de energía inagotable, renovable y limpia no es un tema de este milenio. Sus primeros estudios datan del año 1839, cuando el físico francés Alexandre-Edmond Becquerel aportaba importantes saberes sobre el magnetismo, el espectro solar, la electricidad y la óptica. Luego, diversos científicos norteamericanos como Fritts, Ohl y hasta parte del equipo de los famosos laboratorios telefónicos Bells, avanzaban hacia lo que hoy conocemos como la "época moderna de la celdas fotovoltaicas", cuando accidentalmente y experimentando con semiconductores, descubren que el silicio con algunas impurezas es muy sensible a la luz y de esta forma, se fabrica un panel solar con esas características tan particulares.



Modelo de concentrador solar realizado en base a lentes de Fresnel.

El impacto fue tan importante que sentó las bases para utilizar esta tecnología en dos de los primeros satélites geoestacionarios de Estados Unidos y Rusia; siendo hoy una opción muy solicitada por agencias espaciales nacionales e internacionales, quienes cuentan con los paneles solares más eficientes del mercado.

¿Cómo generamos la electricidad?

Estos innovadores sistemas permiten transformar la luz solar en energía eléctrica. Ello se logra cuando una partícula luminosa con carga energética –*el fotón*– se convierte en energía eléctrica –*voltio*–, tomando así el nombre de energía fotovoltaica.

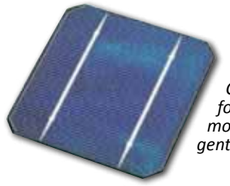
Cuando la radiación solar impacta sobre el panel fotovoltaico, se desprenden electrones del material que conforma cada célula fotoeléctrica y comienza a circular en el material, genera una diferencia de potencial, produciendo corriente eléctrica.

El material más usado en la actualidad para fabricar células fotoeléctricas es el silicio, aunque existe un próspero avance en el estudio de paneles confeccionados con otros materiales como las células solares plásticas, argumento que permitiría reducir considerablemente los costos de su fabricación y la masificación de su uso en los más variados emprendimientos.

Componentes de los sistemas solares fotovoltaicos aislados

Pensando en un uso hogareño, para disponer de electricidad de manera similar a la obtenida por el proveedor de fuentes de energía convencional, precisamos armar un sistema que nos permita administrar y, asimismo, poder contar con energía eléctrica en los momentos donde no hay sol. Estos sistemas se conocen como sistemas solares aislados o cerrados y cuentan con los siguientes elementos:

- **Paneles fotovoltaicos**: con los cuales captamos la luz solar y la convertimos en energía eléctrica.
- **Baterías**: donde podemos almacenar la energía eléctrica que producen los paneles y utilizarla en horarios nocturnos, días lluviosos, cortes de luz, etc. Generalmente son baterías solares de gel, ion-litio u otros componentes, que se encuentran confeccionadas de una forma que permite la carga y entrega de energía de manera regulada y continua en un período de tiempo prolongado.



Célula solar fotovoltaica monocristalina. (foto gentileza QCELLS)

- **Regulador de carga**: permite regular la forma en la que la batería va recibiendo la energía producida por los paneles y es almacenada en nuestro banco de acumulación. A su vez, regula la entrega de energía eléctrica a los otros componentes del sistema, ya sea al inversor, o los consumos. Su función es muy importante a la hora de extender la vida útil de los componentes del sistema, ya que la intermitencia de energía solar y su intensidad son factores poco predecibles pues dependen del clima del lugar, la estación del año, la geografía del entorno y otros factores que difícilmente podemos controlar.
- **Inversor de corriente**: los paneles solares producen electricidad de corriente continua, es por ello que generalmente se utiliza un inversor de energía, que permite convertir esta generación en electricidad de corriente alterna, ya que la mayoría de los artefactos –luminarias, electrodomésticos, dispositivos tecnológicos, etc.– que utilizamos en nuestra vivienda se encuentran estandarizados bajo esta norma.
- **Protecciones**: fusibles, llaves termo-magnéticas y disyuntores nos permitirán cumplir con las normas de seguridad de cualquier sistema eléctrico.

Los componentes de este tipo de sistemas tienen una vida útil promedio que ronda los 20 años y pueden convertirse en una muy buena opción en viviendas aisladas, con pocos consumos y en zonas poco urbanizadas, ya que no necesitan tener acceso a la red eléctrica del lugar.

Sin embargo, suponen una inversión inicial muy considerable ya que la mayoría de los dispositivos no se producen en el país, lo que obliga a realizar un consciente análisis de consumos cotidianos a fin de ser más eficientes y por lo tanto, bajar los costos que supone generar la electricidad de esta forma.

Sistemas fotovoltaicos conectados a la red

A diferencia de los sistemas aislados, este tipo de conexiones necesita tener acceso a la red eléctrica convencional, ya que no poseen un banco de almacenamiento de energía adicional. La energía producida por los paneles solares en el día, es utilizada por los diferentes consumos de la vivienda de manera directa, contando con una conexión a la red eléctrica convencional para poder suplir los mismos en los momentos donde no hay sol. El punto más atractivo de este tipo de conexiones es que poseen un contador de energía bidireccional, que permite vender el excedente de electricidad generada a la compañía de electricidad local, reduciendo de esta forma el gasto de nuestras facturas.

Plantas fotovoltaicas

Los sistemas solares conectados a la red pueden ser tan grandes que es posible proveer de electricidad a toda una ciudad. Para ello, es necesario contar con la legislación y los equipos adecuados a la dimensión de este tipo de emprendimientos.

Existen centrales de torre central, donde un conjunto de espejos direccionales llamados heliostatos reciben la radiación solar y la concentran en un punto de la torre. Esta torre actúa como un gran horno y el calor concentrado es transferido a un fluido que circula por una caldera y lo transforma en vapor, que termina por impulsar una turbina, encargada de generar la electricidad.

Por otro lado, los parques fotovoltaicos conectan una gran cantidad de paneles en serie, que luego de transformar la energía eléctrica de CC a CA en el paso por el inversor; pasa por una central de transformación donde se adecua a las condiciones de intensidad y tensión de las líneas de transporte de la red eléctrica convencional a la cual se encuentra conectada.

Como una opción superadora se encuentran los parques fotovoltaicos conectados a una red inteligente que permite una generación distribuida de electricidad producida por el aprovechamiento de fuentes renovables. Esto se logra promoviendo la participación activa del usuario que por medio de pequeñas fuentes –ya sean solares o eólicas– se suman a la red de generación y distribución de energía eléctrica del lugar.■

Parque solar fotovoltaico en la ciudad de Armstrong, Pcia. de Santa Fe, Argentina. Se integra a una red inteligente que permite la generación distribuida de energía limpia con la participación de los usuarios. (Gentileza CADER. www.cader.org.ar)

[']

Para producir energía solar con sistemas conectados a la red es necesario contar con una legislación que regule su uso y el precio que tendrá el excedente de energía producida. En la actualidad, nuestro país cuenta con la Ley 27191 de fomento para el uso de Fuentes Renovables destinada a la producción de energía eléctrica y en septiembre de este mismo año, la Cámara de Diputados otorgó media sanción al proyecto de Ley de fomento para la generación distribuida de energía renovable integrada a la red eléctrica.

PorlasInstituciones

Red Nacional de Formación Continua de los Empleados de Comercio

LA FAECYS DESARROLLÓ UNA RED NACIONAL DE FORMACIÓN CONTINUA DE EMPLEADOS DE COMERCIO, APOYADA EN UN SISTEMA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA LA RED.

La Federación Argentina de Empleados de Comercio y Servicios (FAECYS) cuenta con una de las mayores redes de Formación Profesional al servicio de sus trabajadores y de la comunidad en su conjunto. Desde la organización sindical se gestionan la RENFOCEC (Red Nacional de Formación Continua de Empleados de Comercio) implementando cursos presenciales y virtuales con un seguimiento en progreso de los alumnos a través de un desarrollo propio de software de gestión institucional. Los cursos que se dictan a distancia son autoasistidos, multimedia y muy variados, entre los que se destacan Aplicaciones administrativas (Access, Word, PowerPoint, Excel y Publisher), Control de stock, Liquidación de sueldos, Marketing, Redes Sociales, Diseño web, Comercio electrónico, etc.

La RENFOCEC, también en la modalidad de formación a distancia, en el 2018 está lanzando la primera Escuela de Código *(Coding School)* de una organización sindical. En ella están disponibles los cursos de: Programación, Desarrollo Móbile, Diseño UX, Data Analitics, Marketing Digital, Motion Graphics, Lenguajes (PHP, JAVA, C, RUBY, PYTHON), Frameworks (ANGULAR JS, JAVASCRIPT, JSON, LARAVEL, BOOSTRAP).

Desde hace 4 años la FAECYS, otorgó más de 5000 becas para que sus afiliados y/o su grupo familiar aprendan o perfeccionen el conocimiento del idioma inglés. El programa cuenta con un *call center* dedicado para soporte y enseñanza con profesores de primer nivel.

También la FAECYS a través de programas suscriptos con el Ministerio de Empleo, Trabajo y Seguridad Social de la Nación, realiza acciones presenciales de cajero de tienda, cajero de supermercado, vendedor, atención al cliente, repositor, belleza de manos, maquillaje artístico, maquillaje social, refrigeración comercial, refrigeración domiciliaria, electricidad básica, llegando a un total de 10000 trabajadores ocupados y/o desocupados.

En paralelo, este año la FAECYS pone en marcha un innovador programa de aulas móviles para cursos destinados a poblaciones vulnerables o de difícil acceso, en cooperación con el Ministerio de Trabajo de la Nación orientados a jóvenes en las temáticas de robótica, impresión 3D, venta, atención al cliente, cajero de tienda, repositor, cartelería en Publisher, logística en comercios, desarrollo de apps, operador de informática para administración y gestión. Este proyecto cuenta con 10 aulas móviles y ofrece 200 cursos para formar a 4000 jóvenes en situación de vulnerabilidad.

Para llevar a cabo tamaña tarea y a los fines de profesionalizar su trabajo, la Red desarrolló el Sistema de Gestión de Instituciones de Formación (SiGIF) en conjunto con la firma SOLIE. Este sistema permite realizar la administración y la gestión educativa en cualquier institución de formación en forma simultánea.

El SiGIF, es una herramienta de gestión innovadora y única en el Sistema de Formación Profesional Continua de nuestro país que permite administrar e integrar a toda la comunidad de instituciones de formación en los que interactúan alumnos, docentes, administrativos y directivos, como así también generar gráficos y estadísticas con diversas representaciones visuales, siendo las mismas configurables y parametrizable por cada Institución.

¿CÓMO FUNCIONA?

El SiGIF está instalado en un hosting único y en él residen los datos de alumnos, docentes y personal de los Cen-

[·]

Este sistema permite realizar la administración y la gestión educativa en cualquier institución de formación en forma simultánea.

tros de Formación. La información ingresada es propiedad de cada centro y son ellos los responsables de administrarla. Este sistema es abierto, se actualiza según las necesidades que emanan de la gestión de la formación profesional. Es el "producto" de la experiencia, la particularidad y las necesidades que presentaron las Redes de Instituciones de Formación a lo largo y a lo ancho del país, pensado particularmente a los fines de respetar el federalismo y la autonomía institucional que caracteriza a los Institutos de Formación Profesional pertenecientes a nuestras filiales.

Ofrece múltiples herramientas que facilitan la gestión integral de todos los niveles educativos, capacitación y formación técnico-profesional que se requiera.

Admite una coordinación general del sistema que visualiza esa información de manera estadística a nivel general por medio de un panel de control totalmente parametrizable por el usuario final y/o administrador del sistema y de cada IFP en particular, mientras que cada institución solo accede a sus propios datos y estadísticas, siendo para estos usuarios y perfiles, totalmente escalables en su configuración.

El SiGIF ha sido concebido con dos objetivos principales:

- Funcionar en cualquier organización y estructura de base de datos y bajo cualquier entorno de servidor, ya sea Windows o Linux. Esta característica le permite adaptarse al funcionamiento de cualquier motor de base de datos, sin importar estructura jerárquica o relacional (ORACLE, INFORMIX, SQLServer, MySQL, IDEAFIX, DB2, SQLite POSTGRESQL, INTERBASE, FIREBIRD, SyBASE).
- Esta herramienta informática de última generación, ha sido concebida para trabajar en sitios remotos que tengan dificultades de conectividad (entendemos que ésta es una realidad que aún se presenta en los IFP) ya que puede ser instalado en forma local y generar un reporte de novedades para transferir los datos actualizados vía celular, utilizando en su configuración diversos formatos de archivos.

Otras de las características que distinguen por sobre manera al sistema es que es totalmente escalable, es decir, posee la habilidad para reaccionar y adaptarse sin perder calidad, manejar el crecimiento continuo de trabajo de manera fluida, y cumplir objetivos de ampliación de módulos sin perder calidad en los servicios ofrecidos.

Fue diseñado cumpliendo las dimensiones que se requieren en la actualidad:

- Escalabilidad de Carga
- Escalabilidad Geográfica
- Escalabilidad Administrativa.

Es interesante destacar que el SiGIF, responde a los requerimientos del Referencial de Calidad MTEySS-IRAM, siendo una herramienta imprescindible para la gestión institucional de las IFP's que cuentan con la Certificación de Calidad otorgada por el IRAM en el marco del programa que implementó el Ministerio de Trabajo de la Nación.

Plataforma Educativa Virtual

La RENFOCEC cuenta, además, con una Plataforma Educativa Virtual desarrollada por SOLIE, que es un Centro de Formación Profesional Virtual (C.F.P.V.) de desarrollo propio orientado a la capacitación, formación y entrenamiento de los usuarios.

Está diseñada bajo el concepto de *live learning*, con el objetivo de maximizar los resultados de la capacitación y formación por medio de aplicaciones y herramientas multimedia e interactivas, utilizando *social learning, instant messaging, gaming*, que se aplican a las metodologías actuales de capacitación y formación, como *microlearning* y *mobile learning*.■

■.

Escribe: Omar Bellicoso
Secretario de Cultura y Capacitación FAECYS

Desde la Secretaría de Cultura y Capacitación de la FAECYS somos los responsables de articular las políticas que emanan del Secretariado Nacional, encabezado por nuestro Secretario General, compañero Armando Cavalieri, con el fin de dar respuestas a las necesidades de formación de los trabajadores de nuestro sector de actividad. En tal sentido, impulsamos la creación de una "Red" de Formación que nos permita trabajar con las filiales de nuestro gremio de manera dinámica.

Así, diseñamos estrategias, contenidos, y metodologías en forma conjunta y trabajamos en una sinergia que fomenta el diálogo y la participación de todas las IFPs por igual, ya sea trabajando desde la FAECYS hacia las filiales o desde ellas a nosotros y/o entre ellas mismas.

Agredecemos la oportunidad que nos da la Fundación UOCRA, para difundir lo que la FAECYS viene desarrollando en materia de Formación Profesional para los trabajadores mercantiles de todo el país.

En movimiento

Guía de viaje para inmigrantes de África, Asia o Haití en Buenos Aires

Se trata de una guía desarrollada por los alumnos migrantes y los docentes en el marco de las clases de alfabetización que dictan en los Centros de Formación Profesional de la Fundación UOCRA.

La *Guía de viaje para inmigrantes de África, Asia o Haití en Buenos Aires. ¿Cómo dar tus primeros pasos por CABA?* es una herramienta solidaria, hecha por alumnos migrantes para futuros migrantes, compatriotas o quienes compartan su lengua materna. Surge como un proyecto a partir de la situación vivida por los alumnos migrantes al llegar a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los Centros de Formación Profesional de CABA enfrentan año tras año la necesidad garantizar el derecho a la educación de los alumnos migrantes que se anotan a realizar algún curso de oficio. En este sentido y frente a la necesidad de dar respuesta a las múltiples situaciones que se presentan con aquellos alumnos que no hablan, no escriben, ni comprenden el español surgió la posibilidad de generar una guía sencilla y ágil que sirviera a otros migrantes de lenguas maternas extranjeras para poder dar sus primeros pasos en la llegada a la Ciudad de Buenos Aires.

Lo más interesante a destacar es que la experiencia base de este proyecto es la que vivieron ellos mismos y que las lenguas en que está escrito son sus lenguas maternas, además de una versión en español. Es una guía bilingüe, inicialmente escrita en castellano y en alguna de las siguientes lenguas: creole, inglés, francés, armenio y bo –lengua propia de Camerún–, que son las lenguas que hablan los alumnos participantes. Cabe aclarar que tiene un formato abierto a futuras intervenciones en otras lenguas y tiene la proyección de convertirse en una aplicación (app) para los teléfonos celulares. La guía fue secuenciada según las necesidades comunicacionales que se le van presentando al inmigrante desde su llegada a Buenos Aires: ubicación, saludos, traslados, alimentación, trámites, costumbres, educación, trabajo, vínculo con su comunidad de origen residente en la ciudad, derechos etc.

Para el desarrollo de la guía la metodología de trabajo fue gradual comenzando por la recopilación de las experiencias personales en la llegada a la ciudad, clasificando y temporalizando los bloques e investigando otras posibles formas. Luego se fue investigando cada uno de esos bloques y gradualmente haciendo una corrección sobre la escritura, una corrección con los compañeros que hablan español, un chequeo acerca de la coherencia y cohesión de los textos y finalmente una tarea de traducción al inglés, al francés y al creole.■

Jóvenes de Haití, Nigeria y Sudáfrica.

> Es una guía bilingüe, inicialmente escrita en castellano y en alguna de las siguientes lenguas: creole, inglés, francés, armenio y bo.

Por Hernán Ruggirello
Coordinador de INSOC

La guía tiene como objetivo general que los alumnos migrantes aprendan a hablar, escribir y leer en español a partir de los saberes previos que cada uno posee. En ese sentido, es fundamental para nosotros que puedan comunicarse e interactuar cotidianamente en las distintas situaciones que se van presentando. De este modo esperamos contribuir a su integración social y cultural a su nueva comunidad de pertenencia. Asimismo, destacamos que los estudiantes puedan reflexionar sobre sus derechos fundamentales, brindarles herramientas para que puedan analizar los artículos 14 y 14 bis de la Constitución Nacional, pueda vincular su problemática relativa a salud y alimentación con el tema de los derechos humanos.

Desde la perspectiva del docente resultó una oportunidad de integrar la enseñanza inicial del español desde experiencias propias de los alumnos. No se dejó de lado la enseñanza del idioma porque fue necesario hacerlo a lo largo de todo el desarrollo del proyecto. También permitió que los demás alumnos participaran ayudando a sus compañeros con el vocabulario específico, leyendo sus desarrollos y aportándoles indicaciones y sugerencias.

La diversidad cultural y de experiencias de cada uno de los integrantes es un emergente del diagnóstico que el docente ha hecho al inicio de cada bimestre y encontrar un interés común en esa diversidad fue un articulador de la propuesta pedagógica.

Fue necesario que el docente estuviera atento al replanteo constante de la planificación tentativa y rearmara secuencias de aprendizaje sobre la marcha según surgían las necesidades comunicacionales del grupo.

DeObra
Obra

Gestión cultural:
¿Cómo y por qué estudiar?

Un mundo en transformación constante revela nuevos patrones de comportamiento, distintos modos de conducta, nuevos objetos de análisis que evolucionan y se adaptan a nuevas eras, tecnologías y paradigmas. El aspecto cultural es, quizás, el más fiel reflejo de una sociedad en constante cambio y uno de los campos de estudio que más ágilmente puede revelar las cualidades y las transformaciones de un pueblo.

La gestión cultural se ha convertido en un eje fundamental para analizar y comprender las sociedades actuales. Un espectro que resulta transversal a todos los estratos sociales y que contiene las manifestaciones más intrínsecas de todos los estadios de la comunidad. Este aspecto da como resultado una esfera de estudio que otrora supo ser elitista pero que hoy atraviesa y revela con detalle diferentes problemáticas sociales, haciendo de la gestión cultural una herramienta generadora de recursos para el desarrollo colectivo y un elemento fundamental para entender el desenvolvimiento de una sociedad.

En esta línea, el campo laboral abrió espacios a ser ocupados, tanto en la teoría como en la práctica, demandando nuevos esquemas de perfeccionamiento y la profesionalización del área. Un terreno que en su especialización avanza sin pausa y demanda a sus trabajadores tener antecedentes académicos y, al mismo tiempo, referencias en el campo profesional específico. Para ello nos proponemos un relevamiento de cómo y dónde abordar la especialización en esta materia.

La primera universidad pública en abrir sus aulas al estudio de la gestión cultural fue la Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTREF), desarrollando la Licenciatura en Gestión del Arte y la Cultura. Fue la UNTREF la primera universidad pública en formar profesionales en gestión cultural, capaces de promover y gestionar actividades artísticas y culturales, con profundos conocimientos de los diferentes lenguajes artísticos y sus códigos específicos. Esta Carrera de Gestión del Arte y la Cultura tiene una duración de cuatro años.

La Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV) también desarrolló la nueva carrera de Licenciatura en Gestión Cultural, con el fin de capacitar al profesional productor y gestor de la cultura, dotarlo de las herramientas necesarias para la producción artística, gestión y administración de los servicios culturales, así como para el análisis, interpretación, promoción, difusión y puesta en valor de los recursos culturales de una sociedad.

En la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) existe la Especialización en Gestión Cultural y Políticas Culturales, con el objetivo de formar profesionales especializados en la dirección de programas, proyectos, actividades y en la discusión, diseño e implementación de políticas culturales.

La prestigiosa Universidad de Buenos Aires (UBA) no se ha quedado atrás en sus planes de estudio y también posee como posgrado la Carrera de Especialización y Maestría en Gestión Cultural de la Facultad de Filosofía y Letras, diseñada para capacitar profesionales que puedan evaluar e implementar políticas y proyectos culturales, tanto en la esfera pública como privada.

Algo parecido sucede en la Universidad Nacional de las Artes (UNA), con la Especialización en Gestión y Administración cultural, subrayando el abordaje multidisciplinario, integrador y teórico-práctico de la carrera y la perspectiva especifica de la Gestión y la Administración Cultural.

Por otro lado, la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) ha desarrollado un Curso virtual de Gestión Cultural y Comunicación mientras que la Universidad Metropolitana para la Educación y Trabajo (UMET) está por legar a la sociedad su primeros egresados de la Licenciatura en Gestión Cultural, orientada a la práctica profesional, generalista y específica de los sectores culturales. Una carrera plural e interdisciplinaria sobre las distintas realidades implicadas en el campo de la gestión cultural contemporánea.

De la teoría a la práctica, de la formación académica a la realización de proyectos culturales, los caminos de la gestión muchas veces se vuelven invisibles frente a su resultado, pero no por eso el fin deja de estar anclado en los instrumentos que cualquier gestor -de cualquier área- ha podido acumular. Y siempre, cuantas más herramientas uno posea, más posibilidades de construir tendrá.■

>>> PABLO MONTIEL
Licenciado en Política y Administración Cultural (UNTREF)
Director de la Licenciatura en Gestión Cultural de la UMET.

¿Cuál es la importancia de estudiar Gestión Cultural? ¿Por qué pasar por esa instancia académica en el trabajo cultural?

El sector cultural, el sector vinculado a la gestión y producción cultural, es un sector en vías de profesionalización. Corre detrás respecto a otras disciplinas en cuanto a la utilización de técnicas y de tácticas. El mundo de la gestión cultural se nutre de tácticas que vienen de otras disciplinas, de hecho la planificación estratégica viene de la industria militar, lo mismo que el diseño de proyectos viene de la ingeniería, por decir dos cuestiones. Hay una historia que avala el trabajo cultural y se resume en un corpus de saberes que hacen a la figura del gestor, promotor o productor cultural. Si bien los nombres difieren, se acordó que se llame Gestión Cultural y eso es un paraguas que de alguna forma contiene a todo.

Particularmente creo que la cultura es clave en las sociedades y es un recurso estratégico, un puente para el desarrollo humano, social y económico. Eso conlleva una responsabilidad, ya que es un puente que tiene que estar bien edificado. Un puente mal edificado se viene abajo y cuando se viene abajo hablás de comunidades, tanto en el aspecto humano, social como económico. Es un dispositivo que hay que usar a conciencia, ya que tenemos una llave para detonar procesos de transformación que conllevan tiempo, seriedad y estructura.

¿Quiénes pueden estudiar la carrera en la UMET? ¿Necesitan algún requisito previo o experiencia?

En general, la oferta vinculada a la gestión cultural en la Ciudad de Buenos Aires y primer cordón del Conurbano es una oferta bastante complementaria que atiende a distintos sectores. Desde la UMET lo que nosotros proponemos es la primera carrera de la Ciudad de Buenos Aires orientada a la práctica profesional. Cualquier interesado en la gestión cultural se puede sumar. Nos está pasando que el 95% de los alumnos que tenemos son gente que realiza alguna actividad cultural y que se da cuenta que necesita aprender algo más, sumar una capacidad más para poder desarrollar sus proyectos con éxito. Y esto va más allá del lucro/no lucro. Desarrollar un proyecto con éxito, un proyecto social, humano, tiene que ver primero con comprometerse con uno mismo, después con el resto de la sociedad. Comprometerse con sus ideales es poder darse cuenta que la producción y la gestión de la cultura no es sólo un capricho, no es sólo algo hedonista vinculado a un instrumento que en algún momento se piensa que es bello o que divertido; es algo que va mucho más profundo en nuestras comunidades y artistas. Entender eso es sumamente interesante y genera una responsabilidad para con la sociedad y la responsabilidad de ser un profesional íntegro.

En ese sentido, no importa en qué estadio estás de tus proyectos. Como universidad, como carrera, como estructura académica nosotros prevemos una equiparación de nivel desde un primer año. Entendemos lo que cada uno de los alumnos trae, los conocemos a todos, sabemos sus proyecciones, intereses y necesidades. En esa misma línea, tenemos un cuerpo de docentes con un amplio currículum académico pero también experiencia en gestión. Todos los docentes y el director de esta carrera somos gestores culturales en la actualidad, en el día a día, por lo que sabemos qué respuestas dar, tanto positivas como negativas. En el mundo de la cultura no hay una única verdad pero al menos podemos ofrecer un equilibrio entre la academia y la experiencia concreta.

Entrevista a Daniel Schteingart

“El principal síntoma de desarrollo es el aumento de las capacidades científicas y tecnológicas”

Daniel Schteingart es sociólogo, investigador del Conicet. Pero su recorrido profesional lo ha llevado a trascender el ámbito estrictamente académico para convertirse en un comunicador. Con él dialogamos sobre su enfoque en el estudio de modelos de desarrollo productivo a partir de las experiencias de otros países.

En tu rol como investigador y comunicador le das especial relevancia a las estadísticas y las encuestas, ¿Por qué este interés especial por “los números”?

Muchas veces comentamos la realidad en base a experiencias personales o anécdotas, y eso nos lleva a conclusiones equivocadas. Por eso lo cuantitativo nos permite ir más allá. Además, vengo de una carrera como sociología cuya formación es muy sólida en términos teóricos, pero tenía la impresión de que muchas veces algunas personas dejaban de lado los números. En ese sentido creo que la me-

[·]

"No nos alcanza con los recursos naturales para alcanzar una sociedad con pleno empleo".

todología cuantitativa te permite un análisis más representativo y generalizable de la realidad, sin desconocer la complementariedad que tiene con los estudios cualitativos.

¿Qué te motivó a estudiar modelos de desarrollo?

La pregunta que me hice fue: ¿Qué tienen en común los países desarrollados? Yo creía que los países desarrollados siempre eran los países especializados en industria pero luego me di cuenta de que si bien esa relación existe, ésta no es tan lineal. Por ejemplo, Australia, Nueva Zelanda o Noruega son países desarrollados pero su especialización tiene que ver con recursos naturales. Y a la inversa, tenés países que no son desarrollados y están especializados en manufacturas. Un caso típico de esto es México, que está orientado al ensamblado de la producción, sobre la base de salarios bajos. En este caso hay un esquema productivo de tipo maquila. México aporta salarios bajos para que las multinacionales norteamericanas re-localicen su producción. Pero el proceso de alto valor agregado, como el diseño, se lo quedan las empresas de Estados Unidos. Teniendo en cuenta esto, me pregunté: entonces, ¿Cuál es el común denominador del desarrollo? Lo que encontré fue que el principal síntoma de desarrollo, es el aumento de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación.

¿Hacia dónde debería orientar su rumbo productivo Argentina? Últimamente, se habla mucho del modelo australiano...

Australia orientó su desarrollo en base a recursos naturales y servicios de alto valor agregado. Pero su realidad es distinta a la de Argentina. En primer lugar, tiene una superficie similar a la de Brasil y una densidad de población muy baja. Por lo tanto, presenta mayor cantidad de recursos naturales per cápita. Además, desde los años '40 Australia es un aliado estratégico de Estados Unidos en el área Pacífico Sur y, probablemente, eso le ha redundado en un apoyo norteamericano para financiar sus déficits de balanza de pagos en distintos momentos. Asimismo, en el proceso histórico de Australia el reparto de la tierra fue mucho más igualitario que en nuestro país. Es un país que no tiene grandes oligarquías ni grandes terratenientes. Por otro lado, el conflicto capital-trabajo estuvo siempre muy regulado en el marco de un reformismo dialoguista constructivo que llegó hasta los años '70. Si bien a partir de los años '80 el país tuvo un giro más liberal, el Estado buscó compensar a los sectores afectados por este cambio. Argentina tiene recursos naturales pero no tantos como Australia. Por lo tanto, no nos alcanza con los recursos naturales para resolver la demanda de divisas ni para alcanzar una sociedad de pleno empleo.

[·]

"Necesitamos trabajar sobre un acuerdo distributivo de fondo y un acuerdo sobre el rumbo productivo que queremos tener".

¿Qué modelo podría ser una referencia más acertada?

Creo deberíamos plantear un desarrollo basado en una estrategia híbrida que combine recursos naturales y ciertos sectores industriales. En ese sentido podemos pensar en el caso de países como Canadá. Este país tiene actividad minera, tiene bosques, petróleo y alimentos, que aprovecha y potencia. Pero al mismo tiempo, avanza sobre sectores más alejados como la industria aeroespacial y automotriz. Cuando vemos la Argentina, encontramos recursos naturales pero también industria química, industria automotriz e incluso industria nuclear. Esos sectores son importantes y el Estado debería contribuir a impulsarlos porque generan empleo, ahorran divisas y tienen empuje tecnológico.

En Argentina se suele criticar la intervención del Estado...

El común denominador de los países desarrollados, es que la calidad de la intervención estatal es muy alta. Para eso es necesario contar con un aparato estatal integrado por personas altamente calificadas. Sin dudas, en estos países los cargos jerárquicos siguen siendo políticos. Pero se requiere de una burocracia estatal altamente capacitada y que pueda diseñar e implementar políticas públicas de calidad. En Argentina más que pensar en la dicotomía "Estado chico o Estado grande", debemos pensar en términos de calidad.

¿Qué rol tienen que tener los actores sociales en las estrategias de desarrollo?

En Argentina, si el Estado no va acompañado de los actores sociales no vas a ningún lado. Ahí los sindicatos y los empresarios son claves. En nuestro país tenemos un problema estructural: nunca se resolvió la tensión entre modelos de país. Desde los años '40 en adelante lo que encontrás son violentas transferencias de ingresos para un lado y para el otro de la tensión capital-trabajo. Necesitamos trabajar desde el Estado y con los actores sociales en un acuerdo distributivo de fondo para morigerar las volatilidades, y en un acuerdo sobre el rumbo productivo que queremos tener. Si pensamos en los países nórdicos, éstos resolvieron el acuerdo distributivo a partir de una hegemonía sindical-laborista, donde todos ceden y ganan algo. Esto se dio alrededor de los años '30 y se consolidó durante la Posguerra. Hay una cultura del consenso muy fuerte.

En Argentina hoy se habla de las potencialidades del emprendedurismo o la economía de plataforma en el marco de los debates sobre el "futuro del trabajo".

En cuanto al debate sobre el "futuro del trabajo" creo que en la medida que la tecnología contribuya a mejorar la productividad, potencialmente puede mejorar el bienestar social. Del mismo modo, creo que es fundamental ver cómo se administra el cambio tecnológico. Habrá sectores perjudicados y sectores beneficiados. El Estado deberá generar respuestas para los primeros, por ejemplo, con políticas públicas de re-inserción laboral.

Este debate sobre el rumbo productivo en relación al "futuro del trabajo" se vienen tomando como referencia a los casos de Israel y el modelo Silicon Valley. ¿Es posible pensar un camino en ese sentido?

Creo que pensar que Argentina puede seguir el modelo Israel o el modelo Silicon Valley, es algo muy aventurado y no se adapta a nuestra realidad. Son países desarrollados, con un nivel de calificación laboral más alta y además, muy industrializados. Hoy escucho un discurso que plantea que el empleo industrial en el mundo está cayendo y que Argentina se ve afectada por este fenómeno, que es global. Pero en Argentina el empleo en la industria cae por la situación macroeconómica, no por el cambio tecnológico. Asimismo, no veo que este trabajador industrial se vaya a insertar en empleos vinculados al emprendedurismo tecnológico del tipo Silicon Valley en este contexto del mercado laboral. Es más probable que se inserte en sectores que demandan calificaciones laborales similares, como comercio u otros.■

Novedades

■. PRE-CONGRESO SINDICAL INTERNACIONAL "EL SINDICALISMO LATINOAMERICANO: EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y REGIONALES"

El 20 de septiembre en la sede de la Universidad Nacional de La Matanza, se llevó a cabo el Pre-Congreso Sindical Internacional. La convocatoria se orientó a la acción internacional de las organizaciones sindicales latinoamericanas en una perspectiva histórica, política y de política internacional.

Las temáticas prioritarias fueron : Organizaciones sindicales latinoamericanas; Acción sindical de organizaciones latinoamericanas en la Organización Internacional del Trabajo u otros organismos internacionales; Relaciones Bilaterales entre sindicatos de diferentes países latinoamericanos con países europeos; Sindicatos en el exilio y su relación con los sindicatos y organizaciones del país de acogida; Ejemplos de política internacional regional desarrollada por los sindicatos en cualquier periodo de su historia; Presencia y participación de las mujeres en el sindicalismo internacional. Reivindicaciones laborales y de género.

■. RICHARD SENNETT EN LA UBA

El 22 de junio de 2018, Richard Sennett fue distinguido con el Doctorado Honoris Causa de la Universidad de Buenos Aires. Sennett es sociólogo de la Universidad de Chicago y se doctoró en Harvard. Es profesor en la Universidad de Nueva York y en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). Se ha especializado por analizar y escribir sobre las reconfiguraciones de las actividades laborales en el sistema capitalista y su impacto sobre los/as trabajadores/as.

■. CICLO DE CONFERENCIAS "LAS POLÍTICAS DE EMPLEO EN ARGENTINA"

Durante los meses de junio y julio, Atenea (Centro de Estudios para el Desarrollo Nacional) y el Centro de Investigación para los Trabajadores de la Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo organizaron un ciclo de conferencias sobre las políticas de empleo en Argentina.

Las temáticas abordadas fueron: Dinámica del mercado de trabajo y fuentes de información (por Diego Schleser), La problemática de la subcontratación y sus efectos en el empleo (por Sebastián Etchemendy), La mujer en el mercado de trabajo(por Lucía Tumini) y El futuro del trabajo (por Marta Novick).

Publicaciones y novedades bibliográficas

Entre la educación y el trabajo
La construcción cotidiana de las desigualdades juveniles en América Latina

AGUSTINA CORICA, ADA FREYTES FREY Y ANA MIRANDA (COORD.).

CLACSO, Buenos Aires, 2018.

Consideraciones sociológicas sobre el desarrollo económico de América Latina
Fundamentos, reflexiones y prácticas

JOSÉ MEDINA ECHAVARRÍA

CLACSO, Buenos Aires, 2017.

La constitución actual del trabajo
Sobre la construcción y la generalización de la actividad de los Call Centers en Argentina (1994-2010).

ERIC MOENCH

UBA Sociales/Teseo, Buenos Aires, 2017.

BIBLIOTECA RED LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES SOBRE RIESGOS PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO (RPST-LA):

- **"El enfoque teórico de la investigación sobre los riesgos psicosociales de los trabajadores no docentes de la UNLP"** *de Julio César Neffa*
- **"Riesgos psicosociales, salud y trabajo precario: los trabajadores de la construcción en la ciudad de Querétaro"** *de Candi Uribe Pineda, Marco Antonio Carrillo Pacheco y Rolando Javier Salinas García*
- **"El acoso laboral y su incidencia en la salud física y mental de los trabajadores. Una mirada interdisciplinaria desde la perspectiva de género"** *de Andrea Dupuy*

Disponibles en >>> http://www.ceil-conicet.gov.ar/publicaciones/biblioteca-red-latinoamericana-de-estudios-e-investigaciones-sobre-riesgos-psicosociales-en-el-trabajo-rpst-l

AyArecomienda

Los riesgos psicosociales en el trabajo: contribución a su estudio

Julio Neffa (coord.)

Buenos Aires, CEIL-CONICET / UNNE / UNLP/ UNM / UMET-CITRA, 2015.

El libro da cuenta de manera exhaustiva de los conflictos psicosociales relacionadas con el trabajo y como ello afecta al trabajador de una manera menos directa y menos visible que las patologías físicas, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales hasta ahora reconocidas. Estos riesgos impactan sobre los sistemas de salud y seguridad social pues aumenta la necesidad de personal para el cuidado y la reparación de la salud, incrementando el presupuesto público o dejando vastos sectores de la PEA desprotegidos.

Abordando los procesos de trabajo concretos, plantea un enfoque que incorpora el análisis de estos riesgos lo que implica articular en una perspectiva integral la fuerza física afectada por las exigencias del puesto, los gestos y posturas, la movilización de las capacidades psíquicas (afectivas y relacionales) y cognitivas que consisten en la puesta en práctica de conocimientos, las calificaciones profesionales, la experiencia laboral y las competencias acumuladas. Esta dimensión cognitiva incluye los saberes tácitos reunidos por los trabajadores por el hecho de ser parte de un colectivo de trabajo y poner en juego la creatividad para compensar las fallas del trabajo prescripto. En este trabajo de análisis e investigación, como elemento significativo, se señala también, que por su propia naturaleza, la fatiga fisiológica, el involucramiento, el esfuerzo, la creatividad y la atención que requiere el trabajo, no siempre favorecen el sentimiento de pertenencia y de identidad, ni el desarrollo de la personalidad. Para sobreponerse a estas limitaciones, los trabajadores subliman este riesgo y procuran encontrar un sentido a lo que hacen, tratando de lograr el reconocimiento social de su actividad.

El trabajo es o puede ser tanto un operador de salud, constructor del equilibrio o, por el contrario, constituir una restricción al desarrollo personal con efectos patológicos y desestabilizadores para la salud.

CARTAS DE LECTORES

Para contactarse con los autores de las notas del Tema de Tapa, escribir a editorialandamios@uocra.org. También se reciben gacetillas, comentarios e información para agenda y novedades, por mail o vía postal a Revista AULAS y ANDAMIOS: Azopardo 954 (C1107ADP) Ciudad Autónoma de Buenos Aires.