

# Subsecretaría de Evaluación Institucional Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentino (SICYTAR) y Programa de Evaluación Institucional: aportes para la construcción de indicadores de I+D

Primer taller del Consejo Interuniversitario Nacional sobre diseño de  
Indicadores de la función I+D+i para las instituciones universitarias públicas

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 3 y 4 de marzo de 2016



Presidencia  
de la Nación

Ministerio de  
Ciencia, Tecnología  
e Innovación Productiva



Secretaría de Articulación  
Científico Tecnológica

## Objetivos generales para 2016-2019

- 1. Profundizar el desarrollo del Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentino (SICYTAR) como un sistema integrado de gestión y análisis de información primaria y secundaria sobre:**
  - individuos** dedicados a actividades de I+D (**CVar**),
  - proyectos** de I+D,
  - infraestructura y equipamiento** CYT e
  - instituciones y organizaciones públicas y privadas** del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) argentino,

**para la formulación, la gestión y la evaluación de políticas públicas en la materia y el conocimiento público**
- 2. Poner a disposición de diferentes públicos información cuantitativa (estadísticas e indicadores CYT) y cualitativa (informes) de calidad**
- 3. Ampliar y diversificar las evaluaciones**

# Mejora del SICYTAR

Qué tenemos	Qué deberíamos tener
Mucha información sobre insumos y procesos, de desigual calidad y accesibilidad	Información sobre insumos y procesos sistemática, de buena calidad y accesible
Poca información sobre resultados	Producción sistemática de información sobre productos/resultados (por ejemplo, publicaciones, propiedad intelectual)
Muy poca información sobre impactos	Producción de indicadores clave sobre impactos (por ejemplo, inserción ocupacional de graduados de carreras científicas o de ex becarios CONICET, impactos económicos y ocupacionales de desarrollos científicos importantes)

# Mejora de las actividades de evaluación

Qué tenemos	Qué deberíamos tener
Muchísimas evaluaciones ex ante y ex post de proyectos y de personas, algunas evaluaciones institucionales, algunas evaluaciones de programas (casi siempre asociadas a financiamiento externo), casi ninguna evaluación de políticas	Revisiones sistemáticas sobre evaluaciones de proyectos y de personas Mejores evaluaciones institucionales Evaluaciones de programas con consecuencias en la asignación de recursos y en la continuidad
Pocas evaluaciones con perspectiva regional o internacional, con enfoque prospectivo y comparativo	Algunas evaluaciones de estas características para áreas y temáticas seleccionadas
Muy pocas evaluaciones de impacto	Algunas evaluaciones de impacto de políticas y de programas relevantes

## Aportes para la producción de indicadores

- SICYTAR como fuente de información para la producción de indicadores para el nivel institucional
- Estandarización de indicadores para procesos de evaluación institucional

# Programa de Evaluación Institucional (PEI)

- Necesidad de comparar
- Introducción de un set de indicadores comunes
- Condiciones de relevancia y de factibilidad
- Relevancia: qué preguntas queremos contestar
- Factibilidad: con qué metodología y con qué fuentes
- Utilización de métodos bien establecidos

## Algunos ejemplos

Preguntas	Indicadores
¿Cuál es la magnitud del esfuerzo financiero en I+D que hace la universidad?	Gasto en I+D/ACT como proporción del presupuesto de la universidad
¿Cómo se financia ese esfuerzo?	Gasto en I+D/ACT por fuente de financiamiento Participación de fuentes nacionales en el financiamiento de la I+D/ACT por rubro
¿En qué se invierte?	Gasto en I+D/ACT por rubro Gasto en I+D por campo del conocimiento
¿Cómo se compara el esfuerzo de la universidad con otras universidades o con promedios nacionales?	Gasto en I+D/ACT como proporción del presupuesto de la universidad 1/Gasto en I+D/ACT como proporción del presupuesto de la universidad 2 Gasto en I+D por investigador de la universidad 1/Gasto en I+D por investigador en el país

## Una fórmula operativa para la estimación del gasto en I+D y en ACT

	Presupuesto UNL fuente tesoro	Presupuesto UNL fuente recursos propios	CONICET	ANPCYT	Otros
Personal	a. Porcentaje de salarios brutos de docentes investigadores activos en el programa de incentivos (75% DE, 50% DSE, 25% DS)	d. Becas del CETRI	e. Porcentaje de salarios investigadores del CONICET que son docentes de la UNL (50%)	g. Becas (monto del componente de becas de proyectos)	h. Programa de incentivos a los docentes investigadores de las universidades nacionales
	b. Becas UNL (Total de partidas de los distintos programas de becas)		f. Becarios en la UNL, incluyendo institutos de doble dependencia (Total de becarios en el año por monto de la beca)		
	c. Personal de apoyo (equivalente al 10% del gasto total de personal no docente)				
Bienes y servicios no personales	i. Porcentaje del gasto UNL (equivalente al porcentaje del gasto en personal en I+D sobre el total del gasto docente de la UNL)	j. Porcentaje del CETRI	l. PIP	m. Componente de gastos de funcionamiento de los Proyectos	n. Proyectos de la provincia: investigación
		k. Publicaciones			o. Proyectos de la provincia: posgrado, vinculación, divulgación
Infraestructura	p. Gasto financiado por la UNL en los últimos cinco años, dividido por cinco		q. Gasto financiado por el CONICET en los últimos cinco años, dividido por cinco	r. Gasto financiado por la ANPCYT en los últimos cinco años, dividido por cinco	s. Gasto financiado por el Plan nacional de infraestructura científica y tecnológica en los últimos tres años, dividido por tres
Equipamiento	t. Gasto financiado por la UNL en los últimos ocho años, dividido por ocho			u. Componente de equipamiento de los proyectos de la agencia en los últimos ocho años, dividido por ocho	

# SICYTAR: Líneas de ampliación y fortalecimiento previstas

1. Consolidar el desarrollo del **CVar** profundizando el trabajo realizado desde su lanzamiento en 2011 en materia de gestión de información, mejorando significativamente su calidad y ampliando la producción y difusión de información e indicadores CYT
2. Diseñar, organizar y desarrollar tres componentes adicionales del Sistema de Información:
  - un registro nacional de **proyectos** de I+D,
  - un sistema de información nacional sobre **equipamiento** para la I+D, y
  - un registro nacional de **instituciones y organizaciones públicas y privadas** del SNCTI

## Líneas de ampliación y fortalecimiento previstas (continuación)

4. Desarrollar nuevas aplicaciones de **búsqueda, recuperación y visualización temática y/o geo-referenciada** de información e indicadores sobre personal, proyectos, equipamiento para la I+D e instituciones contenidos en el SICYTAR
5. Generar, almacenar, normalizar, procesar, analizar y difundir información e indicadores CYT basados en fuentes internas y externas al SICYTAR para la elaboración de **diagnósticos de capacidades en I+D** y la **evaluación de resultados e impactos de políticas públicas** en materia de recursos humanos altamente calificados

## Criterios

- I. Facilitar la **disponibilidad** y el **acceso público**, en una forma conveniente y modificable, de toda la **información de naturaleza pública** comprendida en el SICYTAR

Esto implica:

- i) que no todos los datos obrantes en el SICYTAR serán abiertos, como lo serán todos los datos que ya se encuentren en el dominio público; y
- ii) que los datos públicos referidos a individuos, proyectos, infraestructura y equipamiento, organismos e instituciones del SNCTI y que reciben financiamiento del Estado nacional deberán ser incorporados prioritariamente a las estrategias de difusión y acceso público del SICYTAR

## Criterios (continuación)

- II. **Priorizar la incorporación al SICYTAR de los datos “propios”** (provenientes de los organismos y áreas dependientes del MINCYT e instituciones adheridas al SICYTAR y al SIGEVA del CONICET), prosiguiendo luego con los datos provenientes de otros organismos nacionales y provinciales, universitarios y privados
- III. Considerar que **los diseños conceptuales y los requerimientos de información**, incluyendo aquellos referidos a la apertura de los datos, **orientan los diseños de los sistemas informáticos** del SICYTAR a adoptar
- IV. **Promover el uso creciente de la información comprendida en el SICYTAR**, a través de la provisión de datos bajo términos que permitan reutilizarlos y redistribuirlos, e incluso integrarlos con otros, y de la producción y difusión de estadísticas, indicadores e informes basados en la explotación de la información orientados a distintos usuarios

# Criterios

- Hacer accesible al público todo lo que es público
- El diseño conceptual y la información primero, el sistema informático después
- La información propia primero, la de otras instituciones después
- Promover el uso de la información

## Próximas actividades

1. **Prueba de calidad de información** sobre estructuras organizacionales del **Sistema Integral de Gestión de Organizaciones (SIGEO) SIGEVA-SICYTAR** y elaboración de un **Manual de reglas de carga**: formulario de designación / confirmación de referente operativo del SICYTAR para la realización de pruebas pre-lanzamiento en marzo / abril de 2016
2. **Elaboración de nuevos indicadores universitarios en el GEICYT**
3. **Conformación del registro nacional de proyectos de I+D del SICYTAR**: próximo envío de nota de invitación institucional a participar a instituciones adheridas al SICYTAR con indicación de campos (información mínima solicitada a la ANPCYT como referencia)

# Novedades en el mejoramiento del CVar

1. **Tableros sobre docencia universitaria en el GEICYT**, la plataforma de gestión y procesamiento estadístico de la información del SICYTAR, elaborados para responder a requerimientos de la CONEAU y el PEI y con información sobre:
  - Cargos docentes
  - RRHH en docencia (personas físicas)
2. **Versiones impresas de CVs** para dos tipos de usuarios:
  - Personas** registradas en el CVar,
  - Instituciones** que firmaron el acuerdo de uso y transferencia de datos con el MINCYT

---

---

Mi CV impreso

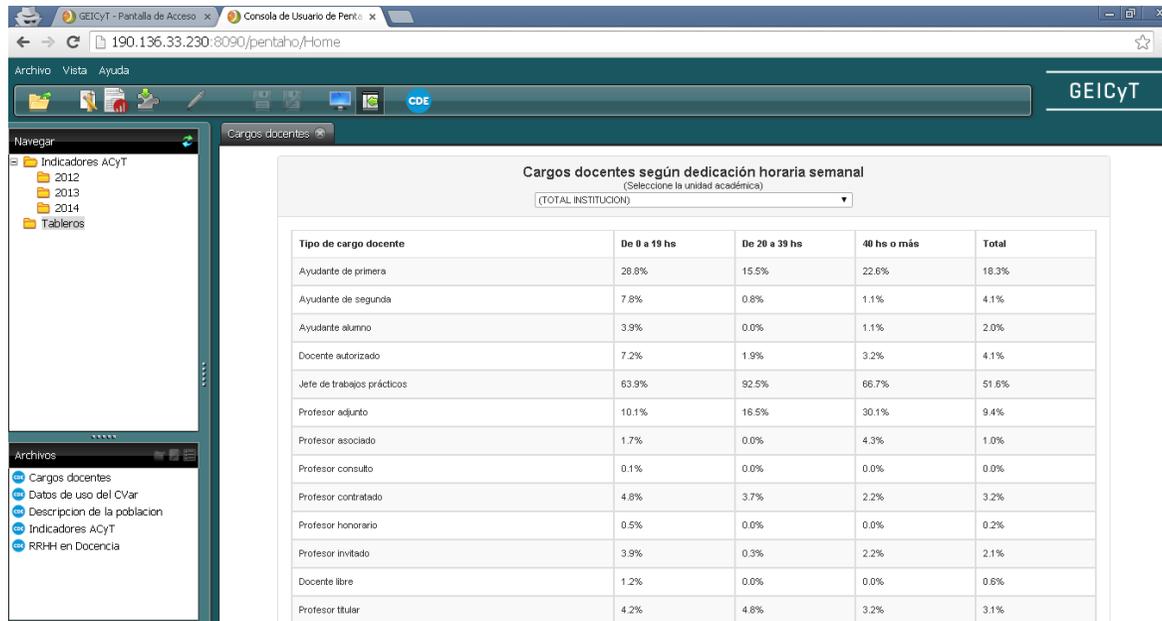
---

---

# Tableros sobre docencia en GEICYT

## 1. Cargos docentes

1. Cargos docentes según dedicación horaria semanal
2. Tipo de cargo docente según dedicación horaria semanal
3. Actividad de I+D asociada al cargo docente según dedicación horaria semanal
4. Cargos por unidad académica
5. Condición del cargo por unidad académica



GEICYT - Pantalla de Acceso x Console de Usuario de Pent: x

190.136.33.230:8090/pentaho/Home

Archivo Vista Ayuda

GEICYT

Navegar

- Indicadores ACyT
  - 2012
  - 2013
  - 2014
  - Tableros

Archivos

- Cargos docentes
- Datos de uso del CVar
- Descripción de la población
- Indicadores ACyT
- RRHH en Docencia

Cargos docentes

### Cargos docentes según dedicación horaria semanal

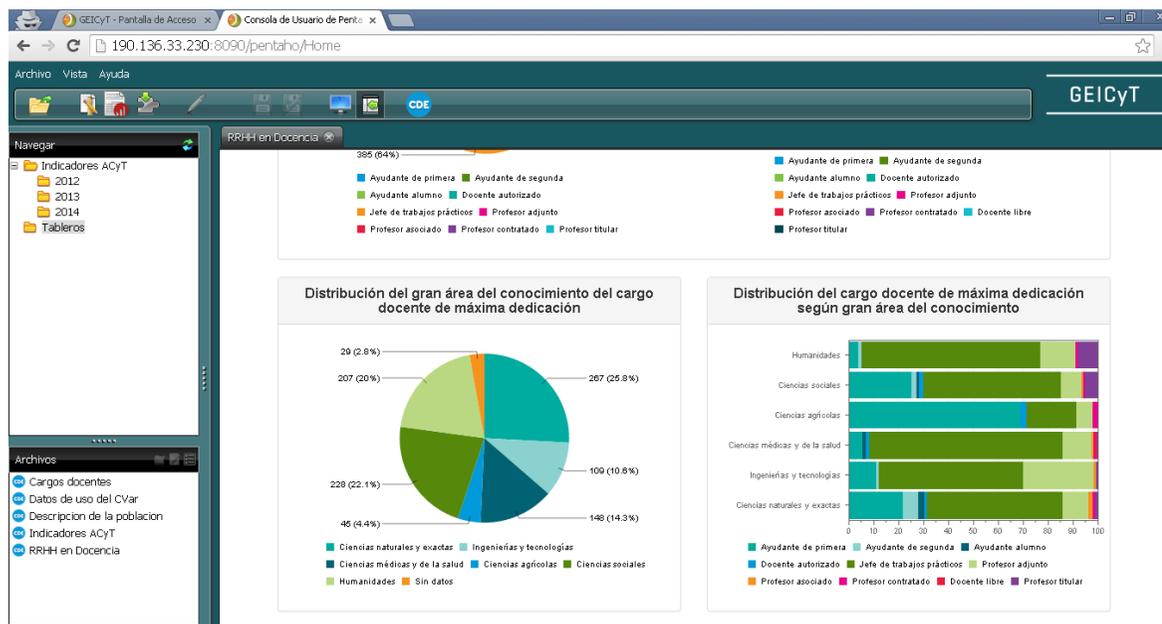
(Seleccione la unidad académica)

(TOTAL INSTITUCION)

Tipo de cargo docente	De 0 a 19 hs	De 20 a 39 hs	40 hs o más	Total
Ayudante de primera	28.8%	15.5%	22.6%	18.3%
Ayudante de segunda	7.8%	0.8%	1.1%	4.1%
Ayudante alumno	3.9%	0.0%	1.1%	2.0%
Docente autorizado	7.2%	1.9%	3.2%	4.1%
Jefe de trabajos prácticos	63.9%	92.5%	66.7%	51.6%
Profesor adjunto	10.1%	16.5%	30.1%	9.4%
Profesor asociado	1.7%	0.0%	4.3%	1.0%
Profesor consulto	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Profesor contratado	4.8%	3.7%	2.2%	3.2%
Profesor honorario	0.5%	0.0%	0.0%	0.2%
Profesor invitado	3.9%	0.3%	2.2%	2.1%
Docente libre	1.2%	0.0%	0.0%	0.6%
Profesor titular	4.2%	4.6%	3.2%	3.1%

## 2. RRHH en docencia

1. Docentes con cargo en CONICET por máxima dedicación horaria semanal del cargo docente
2. Docentes categorizados en el Programa de Incentivos según máxima dedicación horaria semanal del cargo docente
3. Docentes según nivel educativo en el que dictan clases por unidad académica
4. Docentes según cargo de máxima dedicación horaria semanal
5. Distribución del cargo docente de máxima dedicación por género
6. Distribución del gran área del conocimiento del cargo docente de máxima dedicación
7. Distribución del cargo docente de máxima dedicación según gran área del conocimiento



# Mi CV Impreso – Usuario Personas



Facilita al usuario de CVar un formato imprimible de los antecedentes curriculares:

1. en dos **estándares generados por el MINCYT:**

- CV Argentino completo;
- CV Argentino resumido (actualmente utilizado en el BuscaCV.ar);

que permiten:

- ✓ visualizar los datos cargados en el CV,
- ✓ generar una impresión del CV, y
- ✓ descargar una versión imprimible del CV

## Mi CV impreso

### ▼ CV Argentino Completo

El Currículum Vitae Argentino completo permite visualizar, imprimir y descargar toda la información proveniente de su CVar



VER CV ONLINE



IMPRIMIR CV



DESCARGAR CV

### ▲ CV Argentino Resumido

El Currículum Vitae Argentino resumido permite visualizar, imprimir y descargar la información proveniente de su CVar para los últimos cinco años



VER CV ONLINE



IMPRIMIR CV



DESCARGAR CV

2. en un **CV personalizado** generado por el propio usuario que permite diseñar una hoja de vida con la información proveniente del CVar en tres pasos:
- ✓ Paso 1: Seleccionar período comprendido y norma de citación bibliográfica para la producción científica
  - ✓ Paso 2: Seleccionar apartados del sistema a mostrar
  - ✓ Paso 3: Modificar el nombre de los títulos de cada apartado

### ▲ CV Personalizado

El Currículum Vitae personalizado permite diseñar, visualizar, imprimir y descargar su hoja de vida con la información proveniente de su CVar

#### DISEÑAR CV

▶ PASO 1 de 3

SELECCIONAR PERÍODO

Últimos 2 años  Últimos 5 años  Últimos 10 años  Completo

SELECCIONAR NORMA DE CITACIÓN BIBLIOGRÁFICA

APA  VANCOUVER  CHICAGO  ISO

## Mi CV Impreso – Usuario Instituciones



- ❑ El objetivo es poner a disposición de las instituciones los antecedentes curriculares de su personal en un formato visualizable, imprimible y descargable acorde a los requerimientos de cada institución y atendiendo a los “usos y costumbres” organizacionales para la gestión y la evaluación
- ❑ A futuro, el proyecto busca otorgar la posibilidad que cada sujeto institucional pueda obtener y modificar versiones impresas de CV (para aquellas instituciones que hayan firmado acuerdo de uso y transferencia de datos con el MINCYT por el sistema CVar)

El sistema ofrece dos funciones para los usuarios institucionales:

- ❑ **Visualización.** Permite ver, imprimir o descargar según el formato elegido y la cantidad de CVs elegida sobre el total de CVs de la institución.

## Mi CV Impreso

Formato Visualización CV: **Curriculum Vitae Completo** ▾

Ingresar texto...

<input type="checkbox"/>	CUIL	Apellido y Nombre	PDF
<input type="checkbox"/>	20222295948	ARECES, CARLOS	
<input type="checkbox"/>	27254129505	LÓPEZ RODRIGUEZ, MARIA LORENA	
<input type="checkbox"/>	23184328569	MIROPOLSKY, ARIEL GUSTAVO	
<input type="checkbox"/>	27259175408	BOLLATI, FLAVIA ANDREA	

Total Items: 1138  
Selected Items: 1

Page Size: 50 ▾ | 1 / 23

  
DESCARGAR CV

- ❑ **Grupos.** Permite crear, editar y eliminar grupos de CVs según la necesidad del usuario institucional. Sobre cada grupo permite ver, imprimir o descargar CVs según el formato elegido y la cantidad de CVs elegida sobre el total de CVs de la institución.