

# PORCENTAJE

de Impacto en la Comunidad  
Educativa CADEP  
UNMSM



ACACIA



Convoca



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea

## Porcentaje de impacto en la comunidad educativa CADEP UNMSM

Resultado del proyecto ACACIA (561754-EPP-1-2015-1-CO-EPPKA2-CBHE-JP) cofinanciado por el programa Erasmus+ ACACIA: Centros de Cooperación para el Fomento, Fortalecimiento y Transferencia de Buenas Prácticas que Apoyan, Cultivan, Adaptan, Comunican, Innovan y Acogen a la comunidad universitaria.

### Autor:

Cristian Merino (PUCV), Emma Barrios Ipenza (UC), José Machicao (UNMSM), Juan Pablo Lobos, Blanca Nevai Centeno (URACCAN), Sandra Esperanza Méndez (UDFJC), María Isabel Ginocchio (UNMSM), Mailing Rivera Lam (UA).

### Ilustración y diseño de portadas, diseño gráfico y diseño editorial accesible:

Pedro Enrique Espitia Zambrano.

Esta obra se distribuye bajo Licencia Creative Commons: Atribución, No Comercial, Sin Derivar.



Cómo citar este documento: Merino, C., Barrios E., Machicao, J., Lobos, J., Nevai, B., Méndez, S., Ginocchio, M., Rivera, M. (2019) Porcentaje de impacto en la comunidad educativa CADEP UNMSM. Proyecto ACACIA. 30 de junio de 2019. Recuperado de: [indicar la dirección desde donde se descargó], el [indicar fecha].

## Agradecimientos

Esta obra ha sido posible gracias al compromiso de todos los miembros del consorcio del proyecto ACACIA (Centros de Cooperación para el Fomento, Fortalecimiento y Transferencia de Buenas Prácticas que Apoyan, Cultivan, Adaptan, Comunican, Innovan y Acogen a la comunidad universitaria) y a la cofinanciación recibida por parte de la Comisión Europea a través del Programa Erasmus+.

El consorcio del proyecto ACACIA está conformado por tres universidades europeas y once de América Latina:

Universidad Distrital Francisco José de Caldas (UDFJC), Colombia. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), España. Universidade Nova de Lisboa (UNINOVA), Portugal. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), Chile. Universidad Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Brasil. Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Perú. Universidad de Antofagasta (UA), Chile. Universidad de Protocolo de evaluación de la gestión interna de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), Nicaragua. Universidad Pedagógica Nacional (UPN - Colombia), Colombia. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Brasil. Universitatea "1 Decembrie 1918" Alba Iulia (UAB), Rumania. Corporación Universitaria Iberoamericana (CUI), Colombia. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León (UNAN – León), Nicaragua. Universidad Continental (UC), Perú. INCI: Instituto Nacional para Ciegos de Colombia, Colombia. INSOR: Instituto Nacional para Sordos de Colombia, Colombia. Fundación Sidar Acceso Universal (de ámbito iberoamericano).

Agradecimiento especial a: Márcia Lopes Reis (UNESP).

## Índice

ÍNDICE .....	Página 4
<b>OBJETIVO DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>Página 5</b>
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>Página 5</b>
<b>PRESENTACIÓN DEL CADEP UNMSM.....</b>	<b>Página 6</b>
<b>DETERMINACIÓN DE IMPACTO DEL CADEP UNMSM.....</b>	<b>Página 7</b>
DATOS ESTADÍSTICOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS .....	Página 9
<b>PORCENTAJE DE IMPACTO CADEP UNMSM A UN AÑO DE FUNCIONAMIENTO.....</b>	<b>Página 12</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>Página 16</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>Página 16</b>

## Objetivo del documento

El objetivo del documento es presentar porcentaje de impacto del CADEP UNMSM en la comunidad en la cual se inserta.

## Glosario

**Línea de base:** La línea de base o línea basal o estudio de base es la primera medición de todos los indicadores contemplados en el diseño de un proyecto de desarrollo social y, por ende, permite conocer el valor de los indicadores al momento de iniciarse las acciones planificadas, es decir, establece el 'punto de partida' del proyecto o intervención.

**Indicador:** Un indicador es una comparación entre dos o más tipos de datos que sirve para elaborar una medida cuantitativa o una observación cualitativa. Esta comparación arroja un valor, una magnitud o un criterio, que tiene significado para quien lo analiza.

**Indicador de impacto:** Expresa los cambios ocasionados a partir de las acciones de formación.

## Presentación del CADEP UNMSM

En el marco del proyecto ACACIA, el PT6 Convoca, para el desarrollo de la tarea 6.4.2 busca caracterizar el impacto en la comunidad educativa de los CADEP, creados en la institución UNMSM (<https://acacia.red/unmsm/>)

El CADEP UNMSM, es un organismo que contribuyen al desarrollo de la inteligencia institucional y de las capacidades de las comunidades universitarias, a partir de un sistema articulado de módulos que Apoyan, Cultivan, Adaptan, Comunican, Innovan y, Acogen (ACACIA) las experiencias, los recursos, los equipos, los problemas y, las soluciones que requieren las Instituciones de Educación Superior (IES) para:

- El fomento profesional de todos los miembros de la comunidad educativa.
- La disminución de la deserción estudiantil.
- La modernización de sus estructuras organizativas.
- El respeto por el otro y sus diferencias.
- La adopción de prácticas inclusivas.

Esta estructura es una nueva herramienta institucional para detectar, estudiar y solucionar problemas, que no pueden enfrentar de manera aislada, una dependencia, una facultad o un programa de formación profesional.

La misión del CADEP UNMSM es ser, un organismo universitario institucional creado para Apoyar, Cultivar, Adaptar, Comunicar, Innovar y Acoger prácticas académicas y profesionales, desde el respeto, la afectividad, el acogimiento de la diferencia y la inclusión de la comunidad académica y administrativa, a través de un sistema integrado de módulos relacionados intra e interinstitucionalmente. Su acción se centra en la generación de condiciones para la actualización y el mejoramiento de la docencia universitaria, la creación innovadora de dispositivos y aplicaciones que faciliten el acceso al conocimiento, la formación profesional y el desarrollo efectivo de prácticas profesionales de la comunidad universitaria y demás beneficiarios. La acción del CADEP impacta el incremento del rendimiento académico y la disminución de la deserción universitaria.

Así, el CADEP UNMSM en si se constituyen como una unidad de innovación educativa (Estrada, 2009) como una acción tendiente a solucionar problemas educativos que han sido claramente detectados por las instituciones participantes del proyecto en la conformación de los CADEP, a los cuales es necesario dar una respuesta a través de ideas creativas, que generen nuevas propuestas que representen un cambio significativo en determinada realidad socioeducativa.

Para el apoyo y desarrollo de los propósitos anteriormente descritos, es que el CADEP UNMSM, cuentan con un sistema integrado de módulos: Empodera, Innova, Cultiva, Apoya y Convoca, que cumplen funciones de:

- Seguimiento a los alumnos en riesgo;
- Formación y apoyo, tanto al personal académico como al personal técnico y administrativo de la institución en temas de inclusión;
- Observación y seguimiento de prácticas didácticas y afectivas.
- Exploración de nuevas estrategias para la docencia universitaria y
- Formación en el uso innovador y accesible de las TIC en las prácticas didácticas, estimulando el emprendimiento entre alumnos y profesores.

Este sistema articula a la comunidad educativa para un apoyo integral con un enfoque diferencial de las personas y sus problemáticas.

## Determinación de impacto del CADEP UNMSM

El documento "línea de base para modelo de evaluación e impacto en la comunidad educativa" (Merino, y otros, 2019) establece la línea de base primera medición de todos los indicadores contemplados en el diseño de un proyecto y establece el 'punto de partida' del proyecto (Vásquez, Aramburú, Figueroa, & Parodi, 2001). La medición del impacto debe corroborar que, en efecto y debido a las acciones de formación ejecutadas, los participantes en el programa experimentaron los cambios en las condiciones que se habían establecido como objetivos (OIT, 2019).

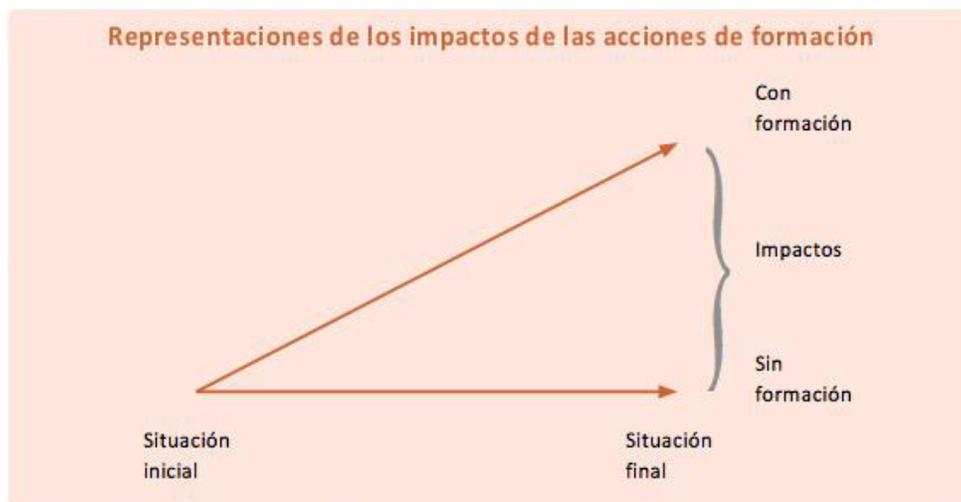


Figura 1. Representaciones de los impactos de las acciones de formación (Fuente: OIT).

$$Impacto = SF - SI \quad (\text{ecuación 1})$$

En el caso de los criterios CADEP ACACIA, derivan de las funciones y servicios que estos prestan por cada módulo.

De esta manera fueron considerados como indicadores para una evaluación cuantitativa con método estadístico. Para nuestro caso se usará como herramienta más utilizada la media aritmética. La media estará definida por la suma de datos observados dividida por el número de observaciones. La diferencia de las dos medidas es el impacto en términos absolutos. Para darle un significado se convierte en un indicador porcentual. Por ejemplo:

Donde NS (condición de experimento), corresponderá al número de servicios, atenciones, cursos, entre otros, proporcionados en un año por el CADEP, y NLB corresponderá al número de base de la institución sin CADEP (condición control).

$$Impacto_{CADEP\ URACCAN} = \frac{NS - NLB}{NLB} \times 100 \quad (\text{ecuación 2})$$

Así el impacto representa el incremento de servicios, atenciones, cursos entre otros aspectos proporcionados por el CADEP. Revisemos un ejemplo:

- Situación control (NLB). Presupuestemos que una institución forma a sus académicos en temas relacionados con aspectos de diversidad. Al año logra hacer 2 cursos sobre esta temática. Es decir, un taller por cada semestre.

- Situación experimental (NS). Con CADEP se logran realizar al menos 1 actividad mensual sobre aspectos de diversidad.

Por tanto, si tomamos la ecuación 2, entonces:

$$\% Impacto_{CADEP} = \frac{12 - 2}{2} \times 100 = 500 \%$$

El impacto representa un incremento de 500% en el número de cursos en una institución con CADEP, versus situación sin CADEP. A continuación, información de la población beneficiaria de la institución donde se ha creado el CADEP UNMSM.

### Datos estadísticos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

A continuación, se presentan algunos datos de la institución que pueden orientar las acciones del CADEP-UNMSM y su impacto en la comunidad. Ver tablas 7, 8 y 9 respectivamente.

Tabla 1. Cantidad de estudiantes, docentes, administrativos y obreros

Variables	Año			
	2014	2015	2016	2017
Ingresantes	6066	6007	5988	5493
Estudiantes de pregrado	31802	32312	32621	32662
Estudiantes de posgrado	13778	11331	11418	10632
Egresados	3802	3761	3787	3563
Docentes	3253	3169	3104	3315
Administrativos y Obreros	2831	2901	2862	5222

Fuente: Compendio Estadístico UNMSM 2018

Tabla 2. Cantidad de deserción estudiantil por año de ingreso

Sucesos	Año de ingreso							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Deserción 2012</b>	887	405	454	-	-	-	-	-
<b>Deserción 2013</b>	214	278	302	201	-	-	-	-

<b>Deserción 2014</b>	-	233	331	354	179	-	-	-
<b>Deserción 2015</b>	-	144	207	314	414	252	-	-
<b>Deserción 2016</b>	-	-	155	162	290	389	248	-
<b>Deserción 2017</b>	-	-	-	173	218	325	394	124
<b>Total de Deserción</b>	<b>1101</b>	<b>1060</b>	<b>1449</b>	<b>1204</b>	<b>1101</b>	<b>966</b>	<b>642</b>	<b>124</b>

Fuente: Compendio Estadístico UNMSM 2018

Nota: Deserción significa que los estudiantes no se matricularon en el año.

Tabla 3. Cantidad de estudiantes, docentes, administrativos con discapacidad por facultad

FACULTAD	TOTAL	Tipo de discapacidad																					
		Motor						Visual						Auditivo				Otros					
		Administrativo		Docente		Alumno		Administrativo		Docente		Alumno		Administrativo		Docente		Alumno		Administrativo		Alumno	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
TOTAL	318	5	5	12	4	38	2	5	0	7	0	7	7	1	0	4	0	6	8	2	1	5	2
Letras y Ciencias Humanas	21	1	-	2	-	6	-	1	-	2	-	3	4	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Derecho y Ciencia Política	41	1	-	-	-	20	5	-	-	-	-	11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Medicina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciencias Matemáticas	4	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciencias Biológicas	4	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Ciencias Económicas	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farmacia y Bioquímica	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odontología	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Educación	14	1	4	3	1	-	-	2	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Medicina Veterinaria	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-
Ciencias Administrativas	170	2	-	3	-	9	6	2	-	4	-	6	6	-	-	2	-	4	6	1	-	3	1
Ciencias Contables	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciencias Físicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ciencias Sociales	8	1	1	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-		
Ingeniería Industrial	33	-	2	1	-	2	-	-	-	1	-	1	0	2	-	-	1	-	1	1	-	-	8	4
Ingeniería Electrónica y Eléctrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Psicología	3	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ingeniería de Sistemas e Informática	9	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

Fuente: Compendio Estadístico UNMSM 2018

Fuente: Reporte tasa de retención, Cifras UA. <http://www.dgai.cl/cifras>

## Porcentaje de impacto CADEP UNMSM a un año de funcionamiento

A continuación se presentan los indicadores y primera aproximación de datos proporcionados por el CADEP UNMSM.

Donde NS (condición de experimento), corresponderá al número de servicios, atenciones, cursos, entre otros, proporcionados en un año por el CADEP, y NLB corresponderá al número de base de la institución sin CADEP (condición control). Los valores fueron informados por la directora del CADEP UNMSM. A su vez, varios indicadores no fueron considerados por considerarse actividades o no a lugar. De esta forma queda:

$$Impacto_{CADEP UNMSM} = \frac{NS - NLB}{NLB} \times 100 \text{ (ecuación 3)}$$

Tabla 19. Impacto del CADEP UNMSM en Universidad a un año de funcionamiento

Módulo		CADEP URACCAN		
		Antes del CADEP Nº Actual	Con CADEP Nº Logrado	% Impacto
EMPODERA	1. Contenidos accesibles que contengan herramientas adecuadas para tratar los contenidos utilizados por la comunidad	1	3	200%
	2. Adaptaciones creadas	2	3	50%
	3. Adaptaciones en cursos de la comunidad universitaria logradas con herramientas apropiadas	1	2	100%
	4. Vínculos creados y formalizados con organizaciones que hayan contribuido a crear adaptaciones	2	4	100%
	5. Acuerdos de funcionamiento formalizados con otras instancias universitarias que realicen adaptaciones	1	1	0%
	6. Contenidos accesibles logrados por miembros de la comunidad universitaria a través de las capacitaciones	5	8	60%

	7. Instrumentos de ayuda a la generación de adaptaciones creados, publicados o divulgados	0	0	0%
	8. Artefactos de aprendizaje, reutilizables, anotados semánticamente	0	0	0%
	9. Interfaz accesible que actualice el Kit Alter-Nativa	0	0	0%
INNOVA	10. Informes de evaluación de eficacia de métodos en los estudiantes	0	0	0%
	11. Informes de evaluación de innovaciones	10	11	10%
	12. Informes de evaluación de motivación en los estudiantes	2	2	0%
	13. Señales fisiológicas medidas en los estudiantes	0	0	0%
	14. Métricas sobre motivación de estudiantes en sistemas de e-learning registradas y compartidas	2	43	2050%
	15. Contenidos para personas ciegas integrados	1	5	400%
	16. Registro de evidencias de personas con capacidades diferentes que han accedido a herramientas de creación	1	5	400%
	17. Registro de start-ups creados en base a innovaciones tecnológicas	24	25	4%
	18. Empresas apoyadas en desarrollo de tecnologías inclusivas, registradas con evidencias	0	0	0%
	19. Registro de apoyos a empresas luego de su creación	24	24	0%
	20. Innovaciones creadas en el laboratorio de ideas experimentales	24	24	0%
	21. Registro de desarrollos de aplicaciones educativas inclusivas innovadoras	1	5	400%
	22. Registro de nuevas empresas asesoradas en implementación de tecnologías innovadoras	24	24	0%
CULTIVA	23. Número de académicos formados por actividades del CADEP Acacia	1	64	6300%
	24. Número de programas, proyectos y estrategias que incorporen afectividad para disminuir la deserción estudiantil	3	10	233%

	25. Miembros de la comunidad universitaria que han recibido información sobre recursos	1	30	2900%
	26. Número de asesorías para la creación de start-ups	24	24	0%
APOYA	27. Registro de estados emocionales y recomendaciones brindadas	1	1	0%
	28. Cursos dictados sobre estados afectivos y relación con el aprendizaje, incluye registro de participantes	1	5	400%
	29. Registro de testimonios de recepción de información y orientación sobre trato de personas en situación de exclusión	1	1	0%
	30. Casos documentados en CADEP Acacia	1	12	1100%
	31. Casos tratados por el módulo evaluados	1	12	1100%
	32. Acuerdos de funcionamiento formalizados con otras instancias universitarias que realicen adaptaciones	1	1	0%
	33. Informe de registro de motivación y entusiasmo de estudiantes	1	1	0%
	34. Registro de detección automática de emociones en procesos de enseñanza-aprendizaje	1	1	0%
	35. Registro de testimonios de estudiantes y profesores que han usado detección de estados emocionales	1	1	0%
	36. Registro de profesores y personal administrativo que ha aplicado detección y caracterización de emociones	1	1	0%
	37. Registro de orientaciones	1	1	0%
	38. Registro de aportes de profesores y personal administrativo para la detección de situaciones excluyentes	1	3	200%
	39. Registro de evidencias de conciencia de la población universitaria sobre cambios de actitud a situaciones de intolerancia y discriminación	1	4	300%
	40. Registro de casos de actuación personalizadas en riesgo de exclusión o abandono de estudios	1	1	0%
	41. Registro de solicitudes de atención a situaciones discriminatorias críticas	1	3	200%
	42. Cursos logrados para formación en atención de estados emocionales y tolerancia	10	11	10%

	43. Registro de asesoría a instancias organizacionales en relación entre emoción y aprendizaje	1	1	0%
	44. Informe de información estadística emitida	1	1	0%
CONVOCA	45. Registro de producciones y transmisiones efectivas sobre soluciones e investigaciones educativas efectuadas de manera articulada	1	1	0%
	46. Registro de competencias institucionales de cooperación solidaria logradas	1	1	0%
	47. Registro de cooperaciones interinstitucionales	250	251	0%
	48. Registro de acciones implementadas después de acciones CADEP Acacia	0	0	0%
	49. Registro de Articulaciones con organizaciones universitarias	250	251	0.4%
	50. Registro de Articulaciones con otros CADEP Acacias	1	3	200%
	51. Registro de Articulaciones con organizaciones universitarias	250	250	0%
	52. Registro de Articulaciones con organizaciones externas, empresas y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales	250	251	0.4%
	53. Registro y evaluación de solicitudes de estudiantes, docentes y personal administrativo	1	13	1200%
	54. Registro de notas de prensa escrita y audiovisual mercadeo y gestión en la web CADEP	1	5	400%

## Conclusiones

Se observa que a través de los diferentes indicadores provenientes de las funciones y servicios proporcionados por cada módulo del CADEP UNMSM se observan porcentaje de impacto acorde las actividades del centro de cooperación para el fomento, fortalecimiento y transferencia de buenas prácticas que apoyan, cultivan, adaptan, comunican, innovan y acogen a la comunidad universitaria a nivel Latinoamericano.

## Bibliografía

- Estrada, M. (2009). Evaluación de impacto de un centro de innovación educativa (INED) en Chiapas, México. Una mirada desde la evaluación cualitativa. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambios en Educación*, 7(3), 189-206.
- Vásquez, E., Aramburú, C., Figueroa, C., & Parodi, C. (2001). *Gerencia social. Diseño, monitoreo y evaluación de proyectos sociales*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción*. Barcelona: Graó.
- Oficina Internacional del Trabajo. (2019). *Guía para la evaluación de impacto de la formación profesional*. Obtenido de <http://guia.oitcinterfor.org/como-evaluar/que-tipos-indicadores>
- OAS. (2019). *Estadísticas sobre permanencia, graduación y deserción*. UDFJC. Obtenido de <http://www1.udistrital.edu.co:8080/documents/11171/bdd5a13a-0775-49d7-b742-f1e8e5ef7ac3>
- Merino, C., Barrios, E., Lobos, J., Machicao, J., Blanca, N., Gianocchio, M., & Rivera, M. (2019). *Línea de base para modelo de evaluación e impacto en la comunidad educativa*. Obtenido de ADENU: <http://adenu.ia.uned.es/dotlrn/clubs/acacia/convoca/file-storage/download/T6.4.2.Indicadores%20para%20establecer%20linea%20de%20base?file%5fid=994672&version%5fid=1012165>