

MAYO
2023

Muestra Intencionada en la Evaluación Externa con fines de Acreditación Institucional

DOCUMENTO INFORMATIVO

MAYO
2023

Muestra Intencionada en la Evaluación Externa con fines de Acreditación Institucional

Procedimiento de selección

Simbología del documento

ÍCONOS UTILIZADOS

	Atención / A considerar
	Requisitos

SIGLAS UTILIZADAS

CNA	Comisión Nacional de Acreditación
IES	Instituciones de educación superior
SES	Superintendencia de Educación Superior
CNED	Consejo Nacional de Educación
TNS	Técnico Nivel Superior

Contenido

1. Introducción	5
<hr/>	
2. Descripción	6
<hr/>	
3. Principios que orientan la muestra intencionada	7
<hr/>	
4. Procedimiento de selección de la muestra	8
4.1. Paso 1: Identificación de carreras o programas elegibles	13
4.2. Paso 2: Determinación de relación pregrado - posgrado	13
4.3. Paso 3: Agrupación, orden y selección de carreras o programas	14
4.4. Paso 4: Reemplazo de carreras o programas	15
4.5. Paso 5: Ordenación y selección de sedes	17
4.6. Paso 6: Comunicación de la selección	18
4.6.1. Observaciones al grupo seleccionado en la muestra intencionada	
4.6.2. Elección voluntaria de carrera o programa	
<hr/>	
5. Situaciones imprevistas	19

1.

Introducción

A partir de octubre de 2023, la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) tiene la responsabilidad de implementar modificaciones a los procesos de acreditación, con motivo de la entrada en vigor de los nuevos criterios y estándares de acreditación y los restantes elementos de la acreditación institucional integral introducidos en la Ley 20.129, que establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior. El uso de criterios y estándares de calidad, conforme a lo estipulado en esta ley, permite determinar los siguientes niveles de acreditación institucional: Básico, Avanzado y de Excelencia.

Lo anterior implica la instauración de un nuevo modelo evaluativo de acreditación institucional, la que ahora tiene carácter obligatorio y se considera integral en el sentido de que el juicio sobre la calidad de una institución de educación superior (IES) contempla la evaluación de todas sus funciones institucionales, en cuatro dimensiones obligatorias y una opcional¹, considerando todas sus sedes, niveles y modalidades.

Como parte de la integralidad de la acreditación, la ley establece la evaluación de una muestra intencionada de carreras y programas que aporte información acerca de cómo se realiza la transferencia o aplicación de las políticas, normativas y procedimientos institucionales a dichas carreras y programas.

Para orientar a las IES acerca de la configuración de la muestra, la CNA ha desarrollado este documento que detalla el procedimiento de selección de la muestra intencionada en el proceso evaluativo conducente a acreditación integral institucional. Los focos de la evaluación y la información para el reporte de la muestra intencionada se encuentran definidos en un documento complementario a este.

¹ La dimensión de Investigación, innovación y/o creación es voluntaria, pero necesaria, para obtener el periodo máximo de vigencia de la acreditación institucional (7 años); mientras que la de Vinculación con el Medio, es obligatoria a partir del 30 de mayo de 2025.

2. Descripción

La muestra intencionada es un elemento constitutivo del proceso de evaluación externa, conducente a la acreditación integral de las instituciones de educación superior. Dicha acreditación funda su carácter integral en el sentido de que el juicio sobre la calidad contempla la evaluación de todas sus funciones, en cuatro dimensiones obligatorias y una opcional², considerando todas sus sedes, niveles y modalidades.

En este contexto, la Ley 20.129 en su Art 81° establece que dicho procedimiento, a aplicar por la secretaría ejecutiva de la CNA, *deberá asegurar la evaluación de una muestra intencionada de las carreras y programas de estudios impartidos por la institución en la totalidad de sus sedes, la que deberá considerar carreras y programas de estudio de las distintas áreas del conocimiento en las que la institución desarrolla sus funciones, y en sus diversas modalidades, evaluando integralmente la diversidad de la institución. La institución evaluada podrá seleccionar adicionalmente una carrera o programa para su evaluación, la que deberá ser considerada como parte integral de la muestra por la Comisión.*

En consecuencia, la muestra implica un ejercicio centrado en reportar y evaluar cómo y en qué medida las carreras y los programas seleccionados aplican procesos de aseguramiento de calidad institucionales.

La muestra intencionada, entonces, propicia la observación de las instituciones desde una mirada más amplia e integradora de todos los ámbitos y elementos que configuran su quehacer; y al mismo tiempo permite realizar un análisis focalizado a expresiones clave del funcionamiento institucional, como son sus carreras y programas de estudio de pregrado y posgrado.

2 La dimensión de Investigación, Innovación y/o Creación es voluntaria, pero necesaria, para obtener el periodo máximo de vigencia de la acreditación institucional (7 años), mientras que la de Vinculación con el Medio, será obligatoria a partir del 30 de mayo de 2025.

3.

Principios que orientan la muestra intencionada



La selección de carreras o programas para la muestra intencionada se realizará en base a normativas y lineamientos sancionados formalmente y difundidos de manera previa a las IES.



El mecanismo de selección aplicará las mismas reglas objetivas a todo tipo de instituciones, de conformidad con la estructura de su oferta vigente y las condiciones de selectividad de carreras y programas establecidas en este documento.



La cantidad de carreras o programas seleccionadas para la muestra deberá ser la suficiente, para permitir proveer de las evidencias para las cuales fue diseñada.



El procedimiento de muestra intencionada entrega información para la evaluación en el contexto de un proceso de acreditación institucional, en el sentido que da cuenta de la aplicación, ajustes y resultados de las políticas y mecanismos institucionales en las carreras o programas que han sido seleccionadas, permitiendo arribar a conclusiones sobre los niveles de calidad de la muestra, en un sistema que se retroalimenta con miradas hacia y entre las carreras o programas.



4.

Procedimiento de selección de la muestra



Muestra Intencionada en la
Evaluación Externa con fines
de Acreditación Institucional

4.

Procedimiento de selección de la muestra

4.1. Componentes y características generales

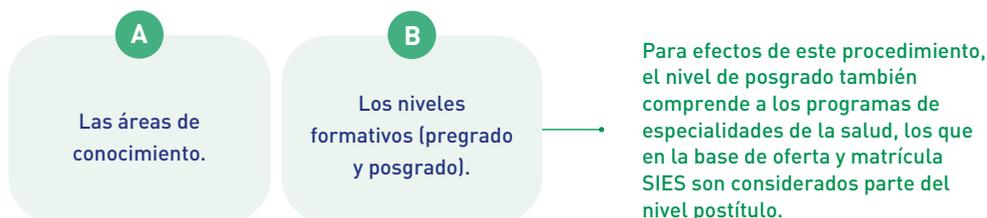
4.1.1. Aplicación del procedimiento

Siendo atribución de la Comisión el dictar normas de carácter general en materias de su competencia, se ha determinado que este procedimiento será aplicado por la Secretaría Ejecutiva de la CNA a todos los procesos de acreditación institucional iniciados a contar del 01 de octubre de 2023.

Eje articulador



La intencionalidad de la muestra se expresa en que el eje articulador del procedimiento de selección de la muestra es la oferta académica de las IES, a la cual se accede por medio de la consideración de:



El objetivo de esta disposición es generar un subconjunto de casos individuales de carreras o programas, tomados del universo de la oferta formativa de una Institución de Educación Superior (IES), que aporte evidencia de casos para el análisis evaluativo institucional integral.

Consideraciones para la selección



- **Para la selección de la muestra intencionada, se contemplan exclusivamente: los niveles formativos de pregrado y posgrado y las diez áreas del conocimiento** utilizadas por el Servicio de Información de Educación Superior (SIES), a saber: Agropecuaria; Arte y Arquitectura; Ciencias Básicas; Ciencias Sociales; Derecho; Humanidades; Educación; Tecnología; Salud y; Administración y Comercio.
- **El nivel formativo de pregrado considerará**, para efectos de la selección, **carreras técnicas de nivel superior, carreras profesionales y licenciaturas terminales.**
- **El nivel formativo de posgrado considerará** los siguientes tipos de programa: **magíster, doctorado, postítulo de especialidad del área de la salud.**
- **No se considerarán**, para el solo efecto de selección de la muestra, las **carreras o programas de pregrado de plan común o que conducen a un bachillerato.**
- **El procedimiento de selección** de muestra intencionada para las **instituciones de educación superior de las Fuerzas Armadas y de Orden, se podrá alimentar de bases de datos propias** además de las generadas por SIES de ser técnicamente necesario.
- **El número de carreras o programas que integran la muestra se determina en concordancia con el número de áreas del conocimiento** en las cuales la IES imparta carreras o programas. Sin embargo, la institución evaluada podrá seleccionar adicionalmente una carrera o programa para su evaluación, la que deberá ser considerada como parte integral de la muestra por la Comisión. Por lo tanto, **el mínimo de casos posible es 1 y el máximo es 11.**

- Dentro de cada área del conocimiento, y sujeto solo a las restricciones que se presentan más adelante, **la probabilidad de selección de cada carrera o programa que será parte de la muestra es equiprobable.** Esto implica que **todas las carreras o programas tienen igual posibilidad de ser seleccionados, sin atender a la cantidad de estudiantes matriculados en cada uno.** Lo anterior, se debe a que la unidad de análisis definida es la carrera o programa y no los estudiantes que pertenecen a cada uno de ellos.

- **La unidad de análisis será la carrera o programa seleccionado,** con todas sus modalidades y en la o las sedes que se determine mediante el procedimiento descrito en este documento.

- **La fuente de información serán las bases de datos del Servicio de Información de Educación Superior (SIES), de fecha más reciente y disponibles al momento de ejecutar el procedimiento de selección.**

La base de datos de estudiantes matriculados servirá de punto de inicio para la selección de la muestra.

En relación con lo expresado, cabe destacar que:

1. El código completo que SIES utiliza para identificar una determinada carrera está compuesto por una combinación de letras y números.
2. Que las letras utilizadas en este contexto tienen los siguientes significados:

I : Institución **C** : Carrera **V** : Versión
S : Sede **J** : Jornada

3. Para efectos de la identificación de carreras y programas la selección de la muestra intencionada, únicamente se deberán considerar los códigos SIES referentes a institución (**I**) y carrera (**C**).

Lo anterior implica que, para organizar la oferta a considerar, se creará un código de carrera corto o abreviado, conformado por la Institución (**I**) y la carrera (**C**), quedando como se presenta en la columna de la derecha de la siguiente tabla:

Código completo de carrera SIES	Código abreviado de carrera
I0000S000C000J1V0	I0000C000

TABLA 1

Ejemplo de comparación código completo de una carrera o programa en SIES y código abreviado para selección de muestra intencionada por CNA-Chile.

Requisitos de elegibilidad de las carreras y programas



Para ser elegible en el proceso de selección de la muestra intencionada, las carreras y los programas de pregrado y posgrado de la IES, deberán cumplir simultáneamente con la totalidad de los requisitos presentados a continuación:



Ser una carrera o programa de pregrado o posgrado.

Esto refiere explícitamente a carreras y programas (con o sin obligación de acreditarse) conducentes a título técnico de nivel superior, título profesional, con o sin licenciatura, licenciaturas terminales, y posgrados (magíster, doctorado, postítulo de especialidad del área de la salud).



Poseer matrícula vigente de primer año mayor a cero.

Esto implica que no se considerarán elegibles para la muestra intencionada a carreras o programas recién creados sin matrícula vigente; que aún no comienzan a funcionar; cerrados; vigentes sin alumnos o con alumnos en cursos superiores —por suspensión de ingresos o por estar en proceso de cierre—.



Poseer titulados o graduados.



No haber sido seleccionado en la muestra intencionada aplicada en el proceso de acreditación inmediatamente anterior.

Activación del proceso de selección de la muestra

La activación del proceso de selección será notificada por la CNA a su contraparte, mediante correo electrónico o el mecanismo *ad hoc* diseñado por la Comisión en su reemplazo.

4.1.2. Pasos del procedimiento de selección de la muestra



A continuación, se presenta una descripción procedimental de los pasos a seguir para efectuar dicho proceso, tras haber identificado el universo elegible de carreras y programas para la IES que corresponda.

PASO 1: Identificación de carreras o programas elegibles

De acuerdo con las áreas del conocimiento en las cuales la IES oferta carreras y programas de pregrado y posgrado, según lo declarado por la misma IES en sus documentos de autoevaluación, se deberá:

1. **Acceder, depurar y combinar las bases de datos SIES de oferta, matrícula y titulados del SIES** según corresponda, para proceder a identificar las carreras o programas elegibles de la IES.

PASO 2: Determinación de relación pregrado-posgrado

Tras seleccionar las carreras y los programas elegibles para la muestra, se deberá: **calcular la relación entre el número de áreas del conocimiento de pregrado que contienen programas elegibles y el número de áreas del conocimiento de posgrado en similar situación**, expresada como la división de dos números enteros positivos, ponderando la relación entre ambos niveles formativos en atención a la cantidad de áreas del conocimiento que representan. En caso de que la IES tenga oferta en un único nivel formativo, no es necesario aplicar este paso.

Para cada nivel formativo se deben cumplir las siguientes relaciones definidas en las letras (A) y (B), en el caso de universidades y (C) de instituciones técnico-profesionales:

$$(A) \text{ Posgrado} = \frac{\text{Número de áreas del conocimiento de la IES}}{\left(1 + \frac{AC \text{ Pregrado}}{AC \text{ Posgrado}} \right)}$$

$$(B) \text{ Pregrado UES} = \text{Número de áreas del conocimiento de la IES} - \text{Posgrado}$$

$$(C) \text{ Pregrado CFT o TP} = \text{Número de áreas del conocimiento de la IES}$$

FÓRMULA 1

Como resultado del ejercicio (A), se obtendrá un número real positivo, que deberá ser redondeado al entero más cercano, con lo cual se obtendrá como resultado: **la cantidad de programas de posgrado a integrar a la muestra.**

FÓRMULA 2 Y 3

Como resultado del ejercicio (B o C) se obtendrá un entero positivo, que representará **la cantidad de carreras de pregrado que deberán ser parte de la muestra.**

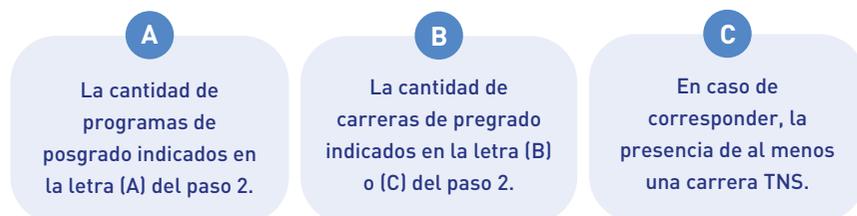
En los casos de universidades que impartan, al menos, una carrera Técnico Nivel Superior (TNS) seleccionable, la muestra deberá necesariamente contener, como mínimo, una de ellas.

PASO 3: Agrupación, orden y selección de carreras o programas

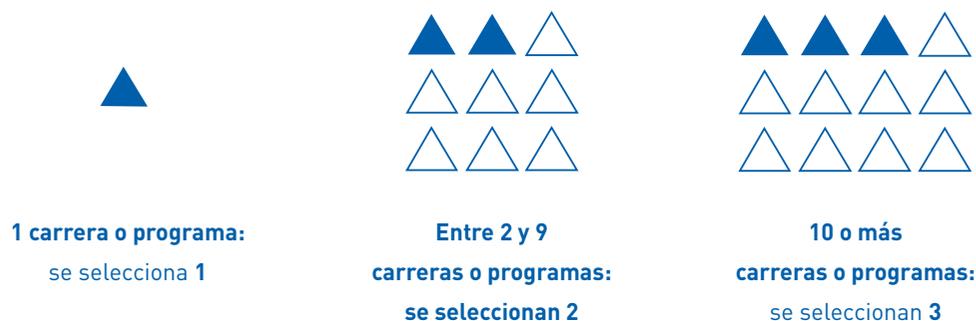
Una vez identificadas las carreras o los programas elegibles, **estos deberán ser agrupados por áreas del conocimiento y, dentro de cada área, ordenados de mayor a menor** según el número de matrícula total que cada uno posea. Este ejercicio permitirá generar una lista numerada que irá desde el número uno hasta el número de carreras o programas de cada IES por áreas del conocimiento.

La selección se realizará generando un número aleatorio entre uno y el máximo de carreras o programas en cada área del conocimiento. Este procedimiento se repetirá según la cantidad de programas a seleccionar, esto es, uno por cada área del conocimiento de la institución que tenga programas o carreras elegibles.

Una vez obtenida la selección de carreras o programas para cada área del conocimiento se deberá revisar si se cumplen las siguientes relaciones:



En caso de que la IES tenga oferta **en solo un área del conocimiento**, sus carreras o programas serán ordenadas dentro de esa única área y serán objeto de selección. Para este caso se generará un número aleatorio entre 1 y el máximo de carreras o programas, y la seleccionada será aquella que corresponda a la ubicación del número aleatorio. Esto se repite hasta completar el número de carreras o programas según los siguientes parámetros:



PASO 4: Reemplazo de carreras o programas

Para los casos donde no se cumplan A, B y C del **paso 3**

Si no se cumple la relación pregrado/posgrado del paso 2, se debe generar una lista de carreras o programas del nivel formativo que tiene excesos de carrera o programas³, considerando solo las áreas a sustituir en que existan casos del nivel faltante para alcanzar la relación del paso 2.

A continuación, se presenta un ejemplo del ejercicio mencionado:

- Una institución dicta su oferta total en 5 áreas del conocimiento; en su nivel de pregrado está presente en 4 áreas del conocimiento y en posgrado tiene programas en 4 áreas del conocimiento. No tiene carreras de Nivel Técnico Superior, de acuerdo con la siguiente tabla:

Áreas del conocimiento	Carreras de Pregrado	Programas de posgrado
AC ₁	Si	Si
AC ₂	Si	Si
AC ₃	Si	Si
AC ₄	No	Si
AC ₅	Si	No

- Al realizar el paso 2 en el caso de ejemplo, el resultado es:

$$(A) \text{ Posgrado} = \frac{5}{\left(1 + \frac{4}{4}\right)} = 2,5 \text{ (que se redondea al más cercano)} = 3$$

$$(B) \text{ Pregrado} = 5 - 3 = 2$$

³ Es decir, tiene más carreras o programas de los que debería tener, según relación del paso 2.

Es decir, el resultado del paso 2, da la relación:

Nivel formativo	N° de carreras o programas
Pregrado	2
Posgrado	3

- Al hacer la selección el resultado de la muestra aleatoria del paso 3 es el siguiente:

Áreas del conocimiento	Nivel Pregrado		Nivel Posgrado	
	Carreras	Resultado PASO 3	Programas	Resultado PASO 3
AC ₁	Si	Seleccionada	Si	-
AC ₂	Si	Seleccionada	Si	-
AC ₃	Si	Seleccionada	Si	-
AC ₄	No	-	Si	Seleccionada
AC ₅	Si	Seleccionada	No	-

Es decir,

Nivel formativo	N° de carreras o programas
Pregrado	4
Posgrado	1

Por lo tanto, se determina que el nivel formativo de exceso corresponde a Pregrado, ya que, fueron seleccionadas 4 carreras y deberían ser 2 carreras, por lo tanto, excede en 2 carreras lo que corresponde a la relación establecida en el paso 2. En consecuencia, será necesario reemplazar 2 carreras de pregrado por 2 programas de posgrado, para cumplir la relación señalada.

La nueva lista se debe hacer escogiendo solo las carreras o programas de las áreas del conocimiento (AC) en que exista el nivel formativo de escasez que no tenga ya un programa o carrera seleccionado, es decir, aquel nivel formativo que es necesario completar para cumplir la relación obtenida en el paso 2. Siguiendo el ejemplo, será necesario seleccionar 2 programas de posgrado dentro de las AC en que exista oferta de dicho nivel formativo, es decir AC₁, AC₂ y AC₃. Para ello, en primer lugar, se seleccionarán aleatoriamente 2 AC de las 3 disponibles. Una vez definidas estas 2 AC, dentro de cada una de ellas, se ordenarán los programas de posgrado (nivel formativo de escasez), de mayor a menor matrícula total, y se les asignará un número correlativo según su posición. En segundo lugar, dentro de cada AC se generará un número aleatorio entre 1 y el máximo de programas de cada AC. El programa a escoger, dentro de cada AC, será aquel que corresponda a la ubicación del número aleatorio.

En resumen, en este ejemplo, el reemplazo se ejecutaría realizando tres selecciones aleatorias. La primera de ellas, escogiendo 2 AC a partir de las 3 AC que tienen nivel de escasez, la segunda y tercera selección corresponden a la elección de los programas de posgrado, dentro de cada una de las AC escogidas.

Si se debe ingresar una carrera TNS y todas ellas se encuentran en áreas del conocimiento correspondientes a los posgrados seleccionados, se procede a reemplazar un posgrado. En el caso que se encuentre en área del conocimiento, correspondiente a pregrado, se reemplaza por un pregrado.

PASO 5: Ordenación y selección de sedes

Una vez seleccionadas las carreras o programas de la muestra, si alguna de ellas se imparte en más de una sede, se deberá proceder a lo siguiente:

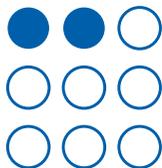
- Utilizando la misma base SIES se procederá a ordenar las sedes de aquellas carreras y programas seleccionados que tengan más de una sede, en orden descendente en base a la matrícula total de la carrera o programa en cada sede. En base al orden anterior, a cada sede se le otorgará una ubicación en el listado que irá desde el número 1 hasta el total de sedes que exista en cada carrera o programa.

Para ello, se generará un número aleatorio entre 1 y el máximo de sedes que contemple cada carrera o programa y la seleccionada es aquella que corresponda a la ubicación de este número.

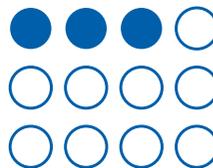
Este proceso se repetirá hasta completar el número de sedes según los siguientes parámetros:



Hasta **3 sedes:**
se selecciona **1**



Entre **4 y 9 sedes:**
se seleccionan **2**



10 o más sedes:
se seleccionan **3**

De este modo se determina la unidad de análisis que serán la carreras y programas seleccionados en una o más sedes determinadas.

PASO 6: Comunicación de la selección

La CNA comunicará a la IES el resultado de la selección de muestra intencionada, mediante un oficio emitido por las Secretaría Ejecutiva, dentro de un plazo de 5 días hábiles posteriores al ingreso formal a proceso de acreditación.

En el marco del cumplimiento de este paso las IES podrán realizar observaciones al grupo seleccionado y realizar la elección voluntaria de una carrera o programa adicional, como se explica a continuación:

Observaciones al grupo seleccionado en la muestra intencionada

Luego de ser informada la muestra con el total de carreras y programas seleccionados, la IES podrá generar observaciones respecto del procedimiento aplicado para la selección. Para ello, se establece un plazo de 3 días hábiles contados desde la fecha de notificación.

Elección voluntaria de carrera o programa

Luego de ser informada de las carreras y programas seleccionados, la IES podrá sumar una carrera o programa adicional a los seleccionados en la muestra intencionada, para efectos de su evaluación, dentro de un plazo de 3 días hábiles contados desde la notificación.

5. Situaciones imprevistas

Aquellos casos imprevistos que escapen a lo normado en este documento y que imposibiliten la determinación de la selección de carreras o programas conforme al procedimiento establecido, serán resueltos fundadamente por el Secretario(a) Ejecutivo(a) de la CNA.



**Muestra Intencionada en la
Evaluación Externa con fines
de Acreditación Institucional**

MAYO 2023

