

**Evaluación del Entorno de Aprendizaje de las
Carreras de Medicina que se encuentran en
Proceso de Acreditación**

Informe definitivo

Universidad Técnica de Manabí

**Consejo de Aseguramiento de la Calidad
de la Educación Superior - CACES**

Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas

Septiembre de 2019

Índice general

1. Antecedentes	1
1.1. Base legal	1
1.2. Metodología de la evaluación	7
1.2.1. Modelo de evaluación	7
1.2.2. Árboles del modelo de evaluación y acreditación de la carrera de Medicina	7
1.2.3. Proceso de Evaluación	15
2. Metodología de valoración	18
2.1. Variables	18
2.2. Indicadores	19
2.3. Funciones de utilidad	19
2.4. Estándares de calidad	19
2.5. Pesos de los indicadores del modelo	20
2.6. Criterio de aprobación de la evaluación de Entorno de Aprendizaje	20
2.6.1. Método directo	20
2.6.2. Método de conglomerados	20
3. Resultados de la evaluación del Entorno de Aprendizaje	22
3.1. Pertinencia	24
3.1.1. Contexto	24
3.1.1.1. Estado actual y prospectiva	24
3.1.1.2. Seguimiento a graduados	25
3.1.2. Vinculación con la sociedad	25
3.1.2.1. Programas/proyectos de vinculación con la sociedad	25
3.2. Plan Curricular	27
3.2.1. Macrocurrículo	27
3.2.1.1. Perfil de egreso	27
3.2.2. Mesocurrículo	27
3.2.2.1. Malla curricular	27
3.2.3. Microcurrículo	28
3.2.3.1. Programa de las asignaturas	28
3.2.3.2. Prácticas y correspondencia curricular	28
3.3. Academia	29

3.3.1.	Calidad docente	29
3.3.1.1.	Evaluación docente	29
3.3.1.2.	Afinidad de formación de posgrado - docencia	29
3.3.1.3.	Actualización científica	29
3.3.1.4.	Titularidad	30
3.3.1.5.	Profesores TC	30
3.3.1.6.	Estudiantes por docente	30
3.3.2.	Dedicación	30
3.3.2.1.	Carga horaria de profesores TC	30
3.3.2.2.	Carga horaria de profesores MT	31
3.3.2.3.	Carga horaria de profesores TP	31
3.4.	Ambiente institucional	31
3.4.1.	Biblioteca	31
3.4.1.1.	Bibliografía básica	31
3.4.1.2.	Calidad bibliográfica	32
3.4.2.	Administración	32
3.4.2.1.	Responsable académico	32
3.4.2.2.	Calidad de la información	32
3.4.2.3.	Seguimiento del sílabo	32
3.4.3.	Laboratorios y centros de simulación	33
3.4.3.1.	Funcionalidad	33
3.4.3.2.	Equipamiento	33
3.4.3.3.	Suficiencia	34
3.5.	Estudiantes	34
3.5.1.	Ambiente estudiantil	34
3.5.1.1.	Tutorías	34
3.5.1.2.	Participación estudiantil	34
3.5.1.3.	Bienestar estudiantil	35
3.5.2.	Eficiencia	35
3.5.2.1.	Tasa de retención	35
3.5.2.2.	Eficiencia terminal	36
3.6.	Prácticas preprofesionales	36
3.6.1.	Normativa académica	36
3.6.1.1.	Reglamento del internado rotativo	36
3.6.1.2.	Convenios interinstitucionales con unidades asistenciales docentes	36
3.6.1.3.	Proceso de asignación de plazas	37
3.6.2.	Programa académico	37

3.6.2.1.	Actividad académica de la unidad asistencial docente	37
3.6.2.2.	Tutoría y seguimiento del programa de internado rotativo	37
3.6.2.3.	Estudiantes por tutor	38
3.6.2.4.	Evaluación de resultados de aprendizaje	38
3.6.3.	Ambiente de los escenarios	38
3.6.3.1.	Entorno de escenarios del Internado Rotativo	38
3.6.3.2.	Organización de las unidades asistenciales docentes	39
3.6.3.3.	Unidades de práctica comunitaria (Prerrural)	39
3.7.	Investigación	39
3.7.1.	Sistemas de investigación	39
3.7.1.1.	Unidad de investigación	39
3.7.1.2.	Comité de bioética	40
3.7.2.	Producción científica	41
3.7.2.1.	Producción científica (artículos en revistas indexadas)	41
3.7.2.2.	Producción científica (artículos en revistas indexadas en bases de datos regionales)	41
3.7.2.3.	Libros o capítulos de libros publicados por los docentes/investigadores de la carrera	41
4.	Aprobación del Entorno de Aprendizaje	42
4.1.	Análisis por método directo	42
4.2.	Análisis por método de conglomerados	43
4.3.	Conclusión	44
A.	Pesos de los indicadores	45
B.	Funciones de utilidad	47
	Referencias bibliográficas	91

1. Antecedentes

1.1. Base legal

La ejecución de los procesos de evaluación y acreditación de programas y carreras, que desarrolla el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) se rige por la siguiente normativa:

El artículo 353 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que:

“El Sistema de Educación Superior se regirá por: 1. Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva; y 2. Un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación”.

El 12 de octubre de 2010 entró en vigencia la Ley Orgánica de Educación Superior, norma que fue modificada a través de la Ley Reformatoria publicada el 02 de agosto de 2018, en el Suplemento del Registro Oficial Nro. 297, de cuyo contenido se colige que el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - CACES es el Organismo al que hace referencia el numeral 2 del artículo 353 de la Constitución de la República.

Por lo expuesto, el presente proceso de evaluación de las carreras de Medicina iniciado en el año 2013 por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), lo concluirá el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

El artículo 93 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2018), define que:

“El principio de calidad establece la búsqueda continua, auto-reflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa superior con la participación de todos los estamentos de las instituciones de educación superior y el Sistema de Educación Superior, basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes y valores ciudadanos”.

El artículo 94 de la LOES, establece que:

“Tiene por objeto garantizar el efectivo cumplimiento del principio de calidad consagrado en la Constitución y en la presente ley, intervendrán como principales actores de este sistema el Consejo de Educación Superior, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y las Instituciones de Educación Superior.

Este sistema se sustentará principalmente en la autoevaluación permanente, que las instituciones de educación superior realizan sobre el cumplimiento de sus propósitos (...).”

El artículo 95 de la LOES, establece que:

“El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior establecerá modelos que incluirán criterios y estándares cuantitativos y cualitativos, que las instituciones de educación superior, carreras y programas deberán alcanzar para ser acreditadas; entendiendo que el fin último es la calidad y no la acreditación.

Los criterios y más instrumentos para el aseguramiento de la calidad serán establecidos de acuerdo a lo previsto en el Art. 93 de esta ley, el nivel y la modalidad de la educación; así como, al proceso de acceso y relación con el sistema nacional de educación, las acciones para la permanencia, movilidad y titulación; se referirán fundamentalmente al ambiente de aprendizaje, al proceso de formación e innovación pedagógica y a los resultados de aprendizaje.

Estos instrumentos buscarán la mejora continua de la calidad de la educación superior y se establecerán con una vigencia de al menos tres años, período durante el cual no podrán ser modificados; consecuentemente, los procesos de acreditación considerarán únicamente criterios, estándares y las ponderaciones que hayan sido puestos en vigencia al menos tres años antes de la evaluación externa”.

El artículo 96 de la LOES, establece que:

“El aseguramiento interno de la calidad es un conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones de educación superior, con la finalidad de desarrollar y aplicar políticas efectivas para promover el desarrollo constante de la calidad de las carreras, programas académicos; en coordinación con otros actores del Sistema de Educación Superior”.

El artículo 171 de la LOES, establece que:

El CACES es un “(...) organismo público técnico, con personería jurídica y patrimonio propio, con independencia administrativa, financiera y operativa que tiene a su cargo la regulación, planificación y coordinación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior; tendrá facultad regulatoria y de gestión (...)”.

El artículo 173 de la LOES, dispone que:

“El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior normará la autoevaluación institucional, y ejecutará los procesos de evaluación externa, acreditación y apoyará el aseguramiento interno de la calidad de las instituciones de educación superior. Las instituciones de educación superior, tanto públicos como particulares, sus carreras y programas, deberán someterse en forma obligatoria a la evaluación externa y a la acreditación; además, deberán organizar los procesos que contribuyan al aseguramiento interno de la calidad. La participación en los procesos de evaluación orientados a obtener la cualificación académica de calidad superior será voluntaria”.

En el artículo 174 de la LOES se establecen las principales funciones del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

La Disposición Transitoria Décimo Cuarta de la Ley Orgánica Reformatoria a la LOES, establece que:

“(...) El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior implementará los mecanismos necesarios para adecuar los modelos de evaluación institucional de institutos superiores y de carreras y programas de las universidades y escuelas politécnicas a las disposiciones contenidas en esta Ley y establecerá un cronograma para la realización de las respectivas evaluaciones.

Para los procesos de evaluación iniciados previo a la entrada en vigencia de esta Ley, no se requerirá que los criterios de evaluación hayan sido establecidos con tres años de anticipación conforme lo determina el artículo 70 de esta Ley”.

La Disposición Transitoria Vigésima del Reglamento de Régimen Académico, establece que:

“(...) Los procesos de evaluación y acreditación de las carreras que lleva a cabo el CEAACES, no se afectan ni interrumpen como consecuencia del rediseño curricular.

En los casos de los proyectos que sean presentados y aprobados como propuestas de carreras nuevas, éstas serán evaluadas por el CEAACES al término de la primera cohorte”.

El artículo 7 del Reglamento de Evaluación, Acreditación y Categorización de Carreras de las Instituciones de Educación Superior, establece que:

“La evaluación de carreras tiene dos procesos principales, interdependientes y complementarios, cada uno con modelos y metodologías definidos por el CEAACES: 1) La evaluación del entorno de aprendizaje; y, 2) El Examen Nacional de Evaluación de Carreras”.

El artículo 8 del Reglamento de Evaluación, Acreditación y Categorización de Carreras de las Instituciones de Educación Superior, prescribe que:

“La evaluación del entorno de aprendizaje mide las condiciones académicas, investigativas, de gestión y organización necesarias para el desarrollo de las carreras en las instituciones de educación superior”.

El artículo 15 del Reglamento de Evaluación, Acreditación y Categorización de Carreras de las Instituciones de Educación Superior, dispone que:

“Las etapas de evaluación del entorno del aprendizaje de las carreras son las siguientes: Autoevaluación; recolección de datos y evidencias; evaluación documental; visitas in situ; elaboración y presentación del informe preliminar a las IES; rectificaciones; apelaciones; y, elaboración y aprobación informe definitivo de la evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera”.

El artículo 24 del Reglamento de Evaluación, Acreditación y Categorización de Carreras de las Instituciones de Educación Superior, dispone que:

“ En caso de que la IES no esté de acuerdo con el informe preliminar podrá solicitar al Presidente del CEAACES rectificaciones al mismo, de manera fundamentada y dentro del término máximo de 5 días, contados desde el día hábil siguiente al de la notificación del mismo, realizada a través del o los correos electrónicos utilizados para este fin.

Si la IES considera necesario rectificar, ampliar o aumentar información respecto a las variables o las evidencias, deberá hacerlo a través del sistema GIIES.

De haber peticiones de rectificación por parte de la institución de educación superior respecto al informe preliminar, el Presidente del CEAACES dispondrá que, en el término máximo de 45 días contados desde que el CEAACES recibe la solicitud de la institución, un Comité de Evaluación Externa tome conocimiento del particular, y con el apoyo del equipo técnico lo analice y emita un informe, aceptando o rechazando total o parcialmente las peticiones realizadas por la IES.

La decisión adoptada será puesta en conocimiento del Presidente del CEAACES y del Presidente de la Comisión Permanente de Evaluación de Carreras, quien notificará a la IES peticionaria.

Los informes de rectificaciones podrán ser solicitados por los miembros de los diferentes estamentos de la IES a la máxima autoridad de esta, que estará en la obligación de entregarlos.”.

El artículo 46 del Reglamento de Evaluación, Acreditación y Categorización de Carreras de las Instituciones de Educación Superior, establece que:

“Las carreras sometidas al proceso de evaluación, de acuerdo a las categorías que se le haya otorgado, estarán o no acreditadas de la siguiente manera:

(...) b. En proceso de acreditación.- Se consideran carreras en proceso de acreditación:

1. Carreras en las cuales el resultado de evaluación del entorno de aprendizaje no supere el mínimo estándar establecido por el CEAACES, y la aprobación del ENEC por parte de los estudiantes sea mayor o igual al 40%.

2. Carreras en las cuales el resultado de evaluación del entorno de aprendizaje supere el estándar mínimo establecido por el CEAACES, y un porcentaje mayor al 60% de los estudiantes haya reprobado el ENEC por primera vez.

(...) En el plazo de uno o dos años, según corresponda, contados desde la fecha de aprobación del plan de fortalecimiento de la carrera por parte del CEAACES, este Consejo realizará un nuevo proceso de evaluación del entorno de aprendizaje (...).”.

Mediante Resolución No. 001-056-CEAACES-2013, de 31 de julio de 2013, el Pleno del CEAACES resolvió iniciar el proceso de evaluación y acreditación de las carreras de universidades y escuelas politécnicas de la carrera de Medicina, por tratarse de una carrera de interés público, que pone en riesgo la salud y la vida de las personas.

Mediante Resolución No. 117-CEAACES-SO-14-2014, de fecha 28 de julio de 2014, el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior resolvió aprobar el Modelo definitivo de evaluación de la carrera de Medicina y el árbol del modelo específico para la evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de Medicina.

Mediante Resolución No. 172-CEAACES-SO-11-2015, de 09 de junio de 2015, el Pleno del CEAACES resolvió determinar que la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí se encuentra “En proceso de acreditación”, al no haber superado el estándar de calidad establecido por el CEAACES en la evaluación del entorno de aprendizaje.

Mediante Resolución No. 063-SO-06-CEAACES-2018, de fecha 04 de abril de 2018, el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior resolvió aprobar la actualización del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de Medicina.

Mediante Resolución No. 064-SO-06-CEAACES-2018, de fecha 04 de abril de 2018, el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior resolvió aprobar los hitos del proceso de evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de Medicina ubicadas en la categoría en proceso de acreditación.

Mediante Resolución No. 166-SE-05-CEAACES-2018, de fecha 30 de mayo de 2018, el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior resolvió, en primer lugar, aprobar la modificación de los hitos del proceso de evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de Medicina ubicadas en la categoría “En proceso de acreditación”, aprobados mediante Resolución No. 064-SO-06-CEAACES-2018, de fecha 04 de abril de 2018, y en segundo lugar, delegar a la Comisión Permanente de Evaluación de Carreras la atribución de modificar el cronograma aprobado, en los casos en que resulte necesario.

El 14 de septiembre de 2018, la Secretaría General del CACES, notificó los informes preliminares de evaluación del entorno de aprendizaje a las carreras de Medicina ubicadas en la categoría “En proceso de acreditación”.

Mediante Resolución No. 007-SO-01-CACES-2019, de fecha 11 de enero de 2019, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior resolvió, en primer lugar, rectificar la Resolución No. 063-SO-06-CEAACES-2018, aprobada por el Pleno de este Consejo, el 04 de abril de 2018, mediante la cual aprobó la actualización del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de Medicina, y en segundo lugar, disponer a la Comisión Permanente de Evaluación de Carreras dar cumplimiento con el procedimiento establecido en el Reglamento de Evaluación, Acreditación y Categorización de Carreras, esto es la elaboración de informes preliminares y siguientes etapas, considerando la rectificación del modelo.

El 08 de febrero de 2019, la Secretaría General del CACES, notificó los nuevos informes preliminares de evaluación del entorno de aprendizaje a las carreras de Medicina ubicadas en la categoría “En proceso de acreditación”.

El 08 de abril de 2019, la Presidenta de la Comisión Permanente de Evaluación de Carreras notificó los informes de rectificación de evaluación del entorno de aprendizaje a las carreras de Medicina ubicadas en la categoría

“En proceso de acreditación”.

1.2. Metodología de la evaluación

1.2.1. Modelo de evaluación

El modelo de evaluación¹ está estructurado a partir de criterios, subcriterios e indicadores. Los criterios (ver figura 1.1) son atributos de la calidad que están relacionados con las funciones, procesos y recursos de la carrera.

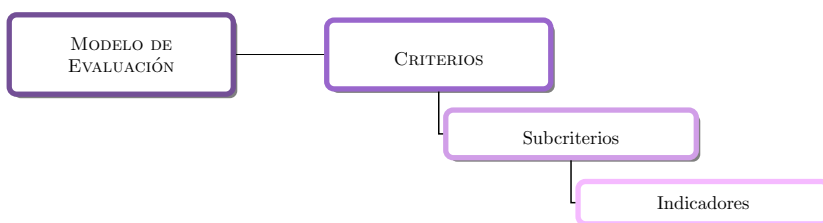
Sin embargo, estos criterios son descompuestos en aspectos más acotados, menos complejos, que denominamos subcriterios; estos aspectos están relacionados con atributos de los procesos o con los resultados obtenidos en la ejecución de los mismos y pueden ser valorados directamente a través de magnitudes concretas llamadas indicadores (ver figuras 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, y 1.8).

Los indicadores de evaluación son de dos tipos: cualitativos y cuantitativos. Están concebidos de manera que representan atributos específicos, susceptibles de ser valorados en términos de los estándares de evaluación.

La especificación del período de evaluación de los indicadores responde a la naturaleza cuantitativa o cualitativa de los mismos. Para los indicadores cuantitativos, el espacio de tiempo a ser considerado en la evaluación se determina tomando en cuenta los períodos académicos ordinarios. En los indicadores cualitativos se especifica el intervalo de tiempo de validez de la evidencia solicitada, aunque cabe mencionar que en general los indicadores están relacionados con procesos que se ejecutan permanentemente en la carrera (también durante la visita *in situ*) y no con un intervalo de tiempo en particular.

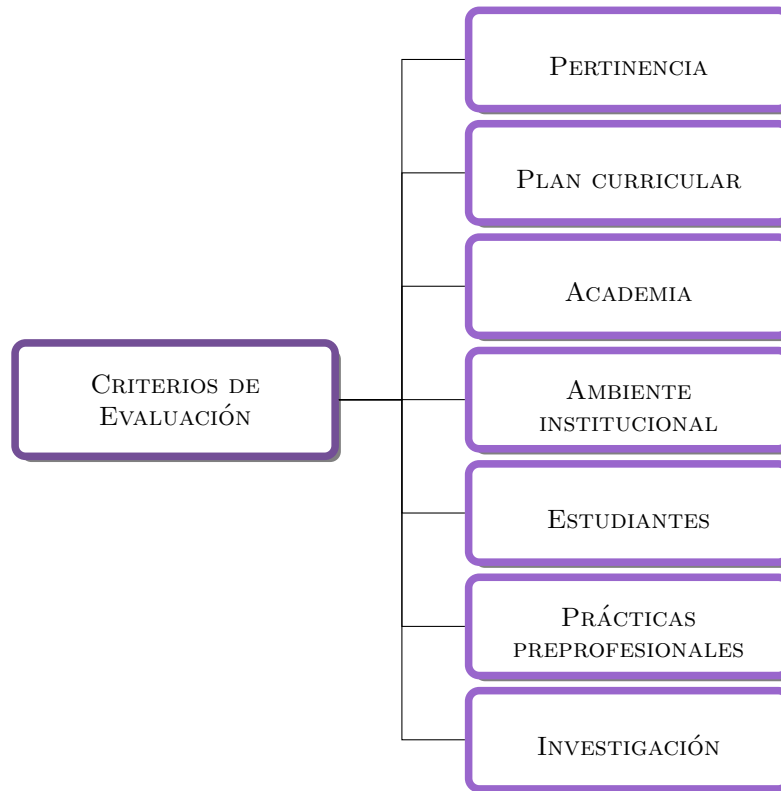
1.2.2. Árboles del modelo de evaluación y acreditación de la carrera de Medicina

El gráfico a continuación explica la desagregación de modelo de evaluación con sus diferentes niveles dados por: criterios, subcriterios e indicadores.



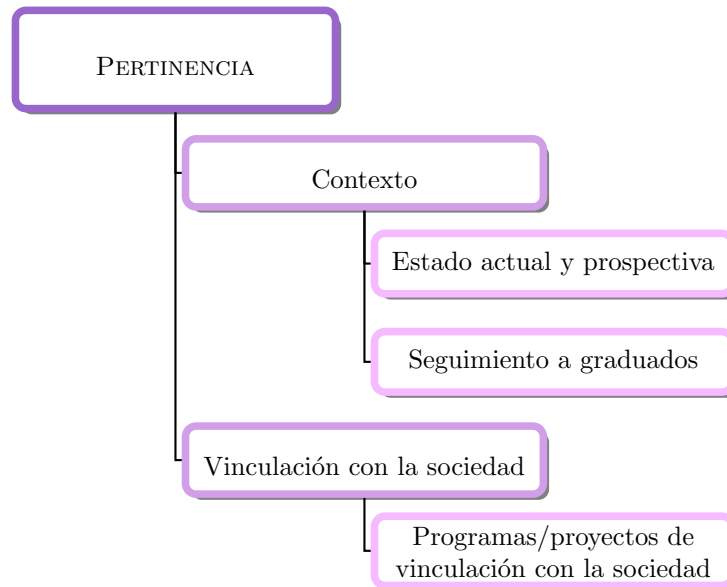
¹Ver Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de la Carrera de Medicina, en la página web del CACES (<https://bit.ly/2CoK8jU>, <https://bit.ly/2HUhj4U>)

Figura 1.1: Criterios de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de la carrera de Medicina



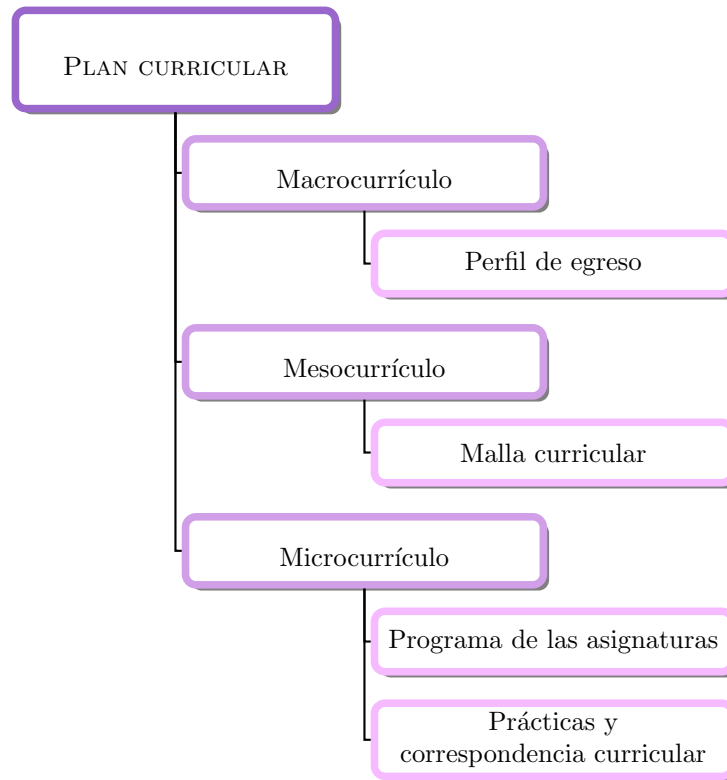
Fuente: Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de la carrera de Medicina

Figura 1.2: Desagregación del criterio Pertinencia



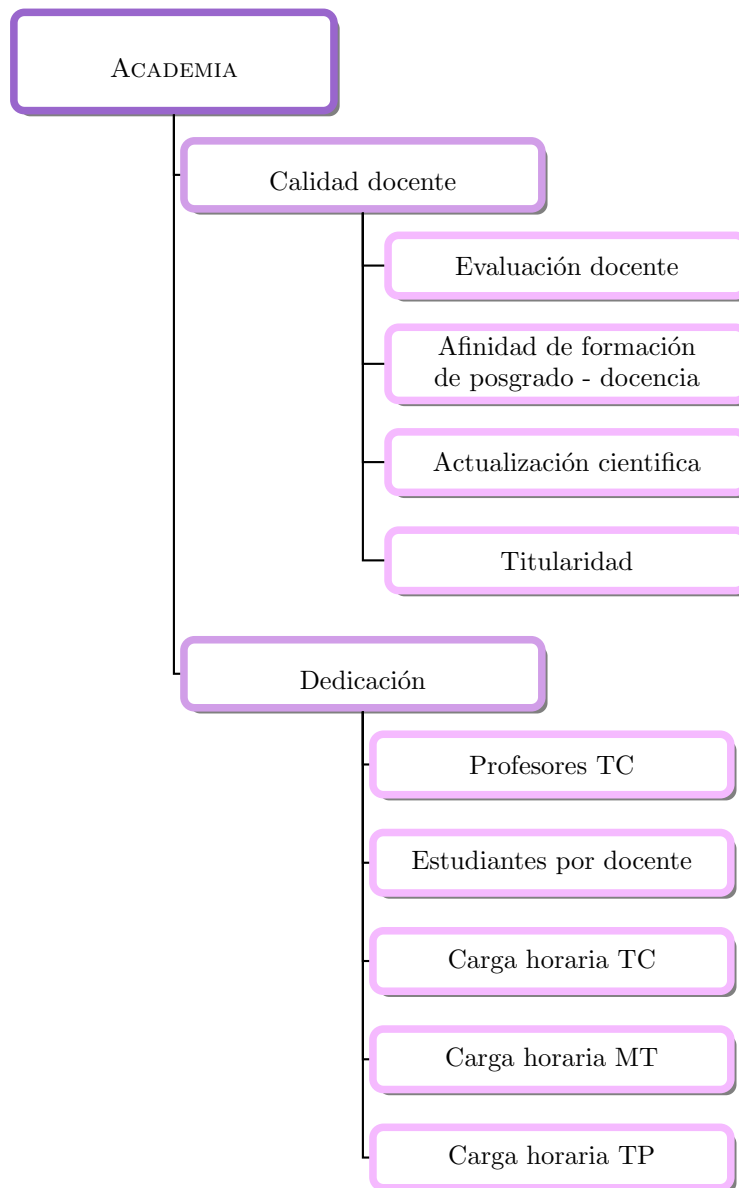
Fuente: Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de la carrera de Medicina

Figura 1.3: Desagregación del criterio Plan curricular



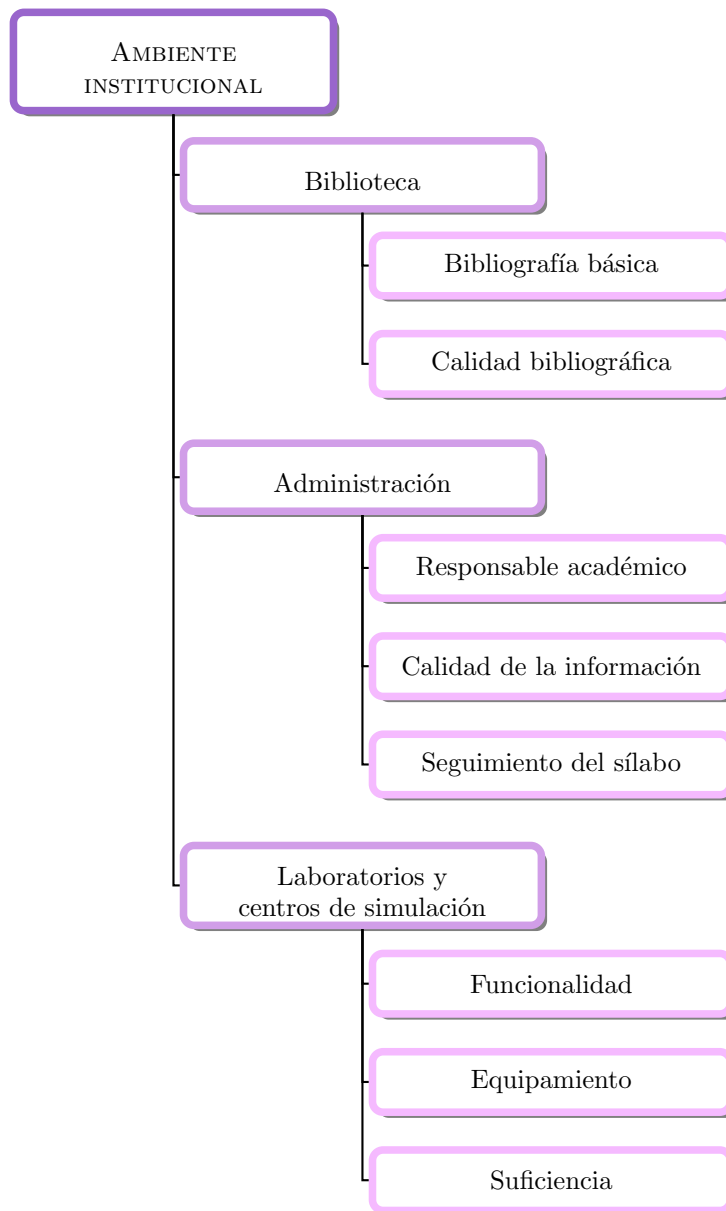
Fuente: Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de la carrera de Medicina

Figura 1.4: Desagregación del criterio Academia



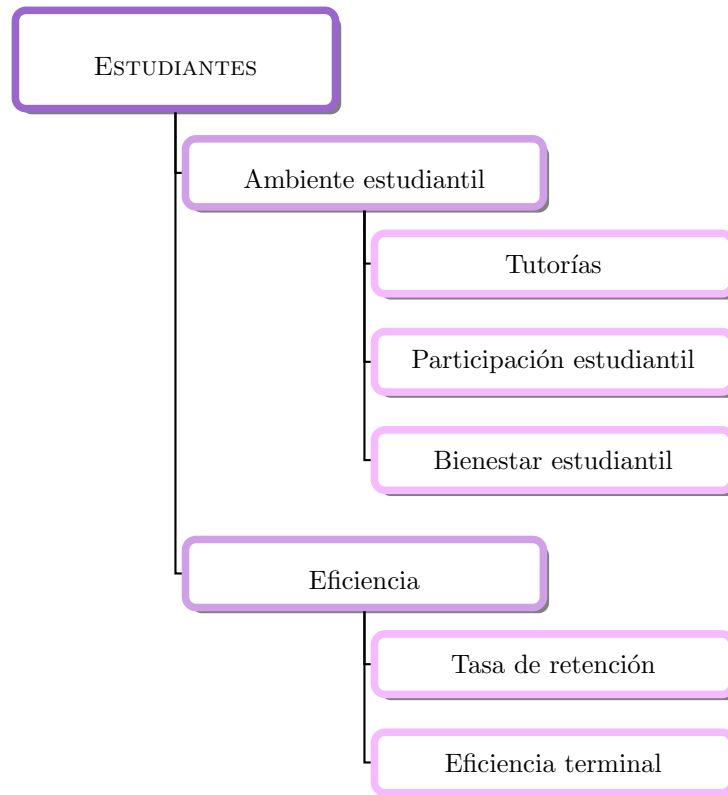
Fuente: Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de la carrera de Medicina

Figura 1.5: Desagregación del criterio Ambiente Institucional



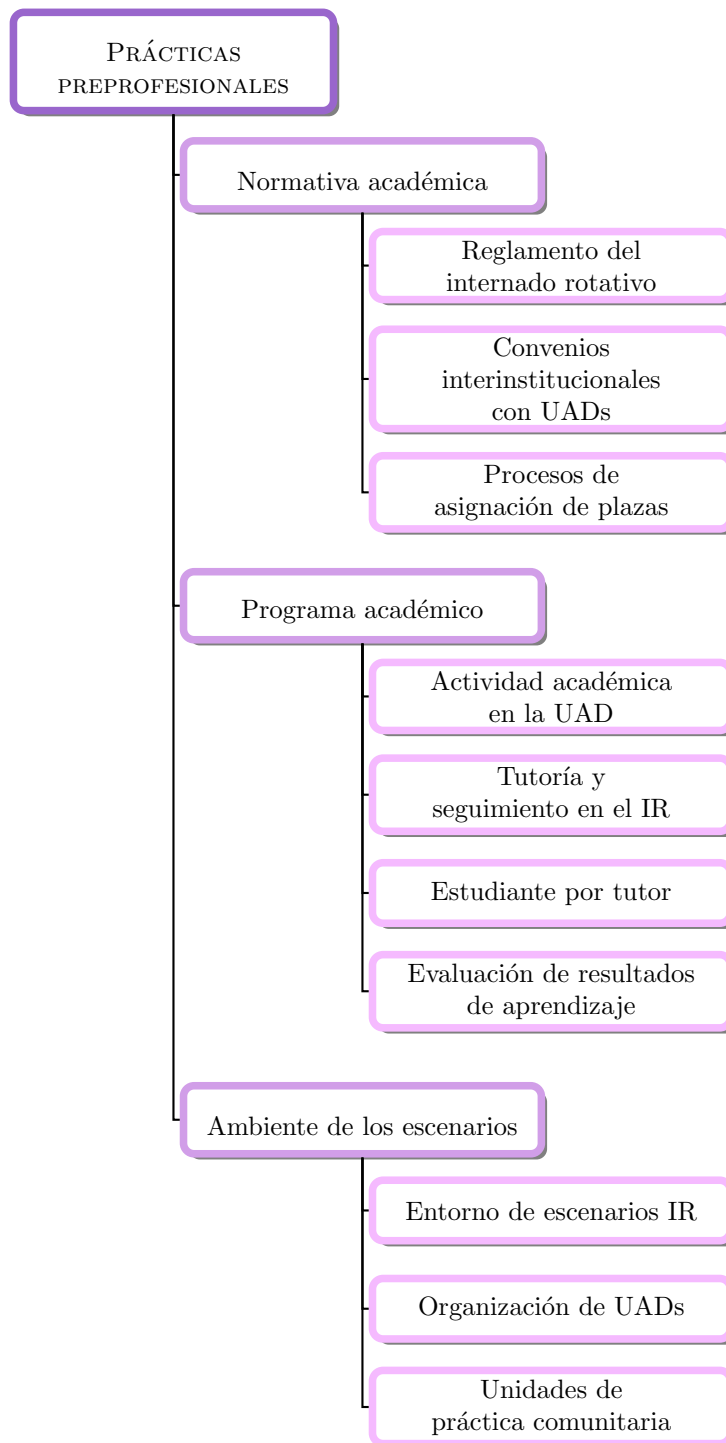
Fuente: Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de la carrera de Medicina

Figura 1.6: Desagregación del criterio Estudiantes



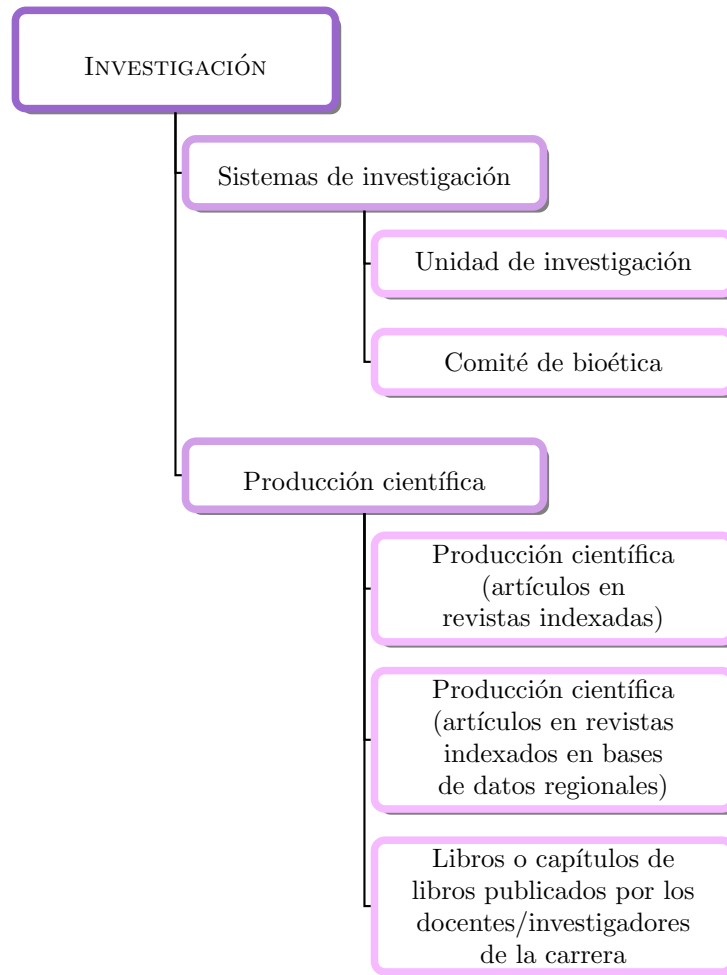
Fuente: Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de la carrera de Medicina

Figura 1.7: Desagregación del criterio Prácticas Preprofesionales



Fuente: Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de la carrera de Enfermería

Figura 1.8: Desagregación del criterio Investigación



Fuente: Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de la carrera de Medicina

1.2.3. Proceso de Evaluación

La evaluación del Entorno de Aprendizaje de las carreras se ejecuta mediante un proceso, que puede resumirse a través de las siguientes etapas:

- **Modelo de evaluación.-** Para la evaluación del Entorno de Aprendizaje de la Carrera de Medicina, se construyó un modelo con la asesoría de pares académicos que son profesionales del campo de la Medicina. La versión preliminar del modelo se socializó a los representantes de las 22 carreras de Medicina existentes en el país. Tomando en cuenta la retroalimentación obtenida en los talleres de socialización y el análisis efectuado por los expertos académicos responsables de la construcción del modelo, así como del equipo técnico, se elaboró la versión definitiva del modelo, la cual fue aprobada por el Pleno del Consejo en el

2014 mediante Resolución No. 117-CEAACES-SO-14-2014.

A partir de este modelo, se han ido incorporando propuestas de mejoramiento a los instrumentos de evaluación; por esta razón, se trabajó en una propuesta preliminar del modelo, que fue discutida con pares evaluadores externos de la carrera de Medicina y representantes del Ministerio de Salud Pública - MSP. Posteriormente, se desarrolló un taller para la actualización del “Modelo de Evaluación de la Carrera de Medicina”, efectuado en la ciudad de Guayaquil el jueves 15 de febrero de 2018, con los representantes de las carreras de Medicina del país, con el objetivo de analizar los estándares de calidad presentes en el Modelo, así como sus elementos fundamentales y las nuevas categorías de valoración. La versión definitiva de la actualización del modelo de evaluación de la carrera de Medicina se aprobó el 04 de abril del 2018, mediante Resolución No. 063-SO-06-CEAACES-2018 y rectificado mediante Resolución No. 007-SO-01-CACES-2019, de fecha 11 de enero de 2019.

- **Comités de Evaluación Externa.-** En esta fase, se conformó los Comités de Evaluación Externa, cada uno integrado por tres pares evaluadores, dos pares nacionales escogidos a través de un proceso riguroso de selección y capacitación; así como un par internacional seleccionado a través de agencias extranjeras de evaluación y acreditación.
- **Carga de información.-** En esta fase, las carreras subieron al Sistema de Gestión de la Información de las Instituciones de Educación Superior (GIIES) el informe de autoevaluación y la documentación relacionada con los criterios e indicadores establecidos en el modelo de evaluación.
- **Evaluación documental.-** En esta fase, los Comités de Evaluación Externa analizaron el informe de autoevaluación y la situación general de las carreras, a través de la información subida al sistema GIIES. Mediante este análisis cada Comité estableció ideas iniciales con respecto al cumplimiento de los estándares definidos y puntualizó los aspectos básicos a ser tratados durante la visita *in situ*, además de establecer la agenda de trabajo.
- **Visita *in situ*.-** En esta fase se realizaron las visitas a cada una de las carreras de Medicina evaluadas, siguiendo una agenda previamente elaborada con base en las conclusiones de la evaluación documental. La ejecución de la agenda de visita se coordinó y organizó con cada carrera evaluada. Posterior a la visita, con la información obtenida por los Comités de Evaluación Externa, se llevó a cabo la jornada de consistencia, con la participación de todos los evaluadores, en donde se llegaron a consensos comunes para asegurar la aplicación homogénea de los criterios de evaluación.
- **Informe preliminar.-** En esta fase, los comités de evaluación externa elaboraron un informe del resultado de la evaluación documental y de la vista *in situ*, el cual contiene la valoración de los indicadores cualitativos y la información sobre indicadores cuantitativos que demandan la valoración *in situ*. A partir de los informes presentados por los Comités de Evaluación Externa y de la validación cuantitativa realizada en el sistema GIIES por los técnicos del CACES, se elaboró el presente informe preliminar de evaluación.

- **Informe de rectificación.-** En esta fase, se receptaron las solicitudes de rectificación presentadas por las carreras, y en el caso de proceder, el CACES realizó las respectivas rectificaciones, las cuales pueden ser constatadas a través del presente informe.

- **Etapas de apelación.-** En esta fase, la comisión *ad-hoc*, designada por el presidente del CACES, analizó y resolvió las apelaciones solicitadas.

2. Metodología de valoración

En la evaluación del Entorno de Aprendizaje, el CACES asigna valoraciones de desempeño (utilidades) a cada uno de los indicadores del modelo; esta asignación se efectúa de acuerdo con las funciones de utilidad. Para el caso de los indicadores cualitativos, la asignación de desempeño se define de acuerdo a las categorías de evaluación establecidas en el modelo:

- **Satisfactorio.** Alcanza el estándar.
- **Cuasi Satisfactorio.** Presenta debilidades no estructurales que pueden ser solventadas a través de la consolidación o mejora de los procesos ya implementados.
- **Poco satisfactorio.** No alcanza el estándar evidenciando debilidades estructurales que comprometen la consecución de los objetivos, sin embargo, existen procesos viables a ser implementados.
- **Deficiente.** No alcanza el estándar evidenciando debilidades estructurales que comprometen la consecución de los objetivos y/o la información presentada no permite el análisis.

Para el caso de los indicadores cuantitativos, estos son valorados mediante una función matemática que adjudica un valor de desempeño entre 0 y 1, donde 0 representa el no cumplimiento del estándar y 1 corresponde al cumplimiento totalmente satisfactorio del mismo. El desempeño de cada carrera se obtiene a través de una suma ponderada de los desempeños de todos los indicadores; los pesos o ponderaciones utilizados son los que recibe cada indicador en el modelo, y que reflejan su importancia relativa en el mismo.

A continuación se presenta una descripción de algunos elementos constitutivos de la metodología de valoración:

2.1. Variables

La primera etapa de cuantificación del desempeño se realiza a nivel de variables. Posteriormente se definen los indicadores. Estas variables son calculadas a partir de los datos reportados por las carreras (en el sistema GIIES del CACES), datos extraídos de la información documental remitida por las IES o recolectados durante el proceso de evaluación *in situ*². Para el caso de los indicadores cualitativos la variable y el indicador coinciden.

Con los datos validados se calculan las variables necesarias para construir los indicadores del modelo.

²Durante la evaluación *in situ* también se revisa la información reportada por las carreras que no pudo ser verificada completamente a través de análisis documental.

2.2. Indicadores

El Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de la Carrera de Medicina tiene 16 indicadores cualitativos y 28 indicadores cuantitativos. Las valoraciones de los indicadores cualitativos provienen del análisis del Comité de Evaluación Externa. Las valoraciones de los indicadores cuantitativos provienen de un cálculo matemático, a partir de la validación de variables que es realizada por los técnicos del CACES. Las fórmulas se detallan en el modelo de evaluación.

2.3. Funciones de utilidad

En general, los indicadores no tienen un rango unificado de valores. Para que sean comparables y aditivos, los indicadores se transforman a un mismo rango de valores. Esta transformación se realiza a través de funciones matemáticas que se conocen como *funciones de utilidad*. Para este proceso, el rango unificado va desde cero a uno.

Las *funciones de utilidad* cumplen dos propósitos dentro de la valoración del desempeño de las carreras. El primer propósito, como ya se mencionó, consiste en la transformación del rango de valores posibles de un indicador a un rango de valores unificado; sin embargo, esta transformación no siempre es proporcional, lo que implica que existan distintos tipos de *funciones de utilidad* con diferentes formas gráficas. El segundo propósito es el de definir estándares de calidad como referentes del modelo.

Las funciones de utilidad son las mismas que se utilizaron en el proceso de evaluación de las carreras de Medicina realizado en el 2014.

2.4. Estándares de calidad

Los estándares de calidad son el conjunto de cualidades y características que la carrera debe poseer para garantizar que funcione con calidad en el contexto nacional. Para los indicadores cualitativos, la definición de sus estándares se muestra de manera explícita en el modelo de evaluación.

Los estándares de calidad de los indicadores cuantitativos están implícitos en su función de utilidad y están formulados de manera auto-referencial. Para la carrera de Medicina, las funciones de utilidad de los indicadores cuantitativos se han definido con base en la situación y tendencia deseada del sistema de formación en Medicina en el país, lo que convierte al estándar de calidad en un referente intrínseco del sistema.

2.5. Pesos de los indicadores del modelo

El desempeño global de la carrera se determina mediante la suma ponderada de los desempeños obtenidos en cada indicador. No todos los indicadores pesan igual, pues no tienen la misma importancia relativa en el modelo. De partida, los siete criterios no tienen la misma ponderación. El peso global de un indicador viene determinado por los pesos del criterio y del subcriterio al que pertenece y dentro de estos últimos, por la ponderación recibida con respecto a los otros indicadores. Los pesos de los criterios fueron socializados como parte del proceso de evaluación. Los pesos de los indicadores se detallan en el Anexo A. Los pesos de los criterios, subcriterios e indicadores son los mismos que se utilizaron en el proceso de evaluación de las carreras de Medicina realizado en el 2014.

2.6. Criterio de aprobación de la evaluación de Entorno de Aprendizaje

Para este proceso, el CACES ha considerado el método directo para determinar si la carrera ha aprobado la evaluación del Entorno de Aprendizaje, el cual consiste en establecer un estándar de aprobación.

2.6.1. Método directo

La determinación del punto de corte (estándar de aprobación) se ha realizado bajo la exigencia de un mínimo desempeño académico que garantice el funcionamiento de la carrera, con un razonable nivel de calidad dentro del contexto nacional. Se ha considerado que ese mínimo desempeño implica el cumplimiento satisfactorio de al menos la mitad de indicadores del modelo, sin que se evidencie un nivel deficiente en ninguno de los indicadores restantes. Tal consideración conlleva, casi indefectiblemente, a que el estándar de aprobación debe corresponder a un desempeño del 70% del estándar de calidad total (cumplimiento total de todos los estándares). Es claro, sin embargo, que el carácter acumulativo de la valoración del desempeño académico de las carreras con el presente modelo, permitirá distintas combinaciones de desempeños parciales que pueden resultar en un desempeño global del 70%, incluidas algunas con desempeños parciales deficientes en ciertos indicadores.

Bajo las consideraciones señaladas en el párrafo anterior, el CACES ha determinado que el punto de corte para la aprobación de la evaluación del Entorno de Aprendizaje es el 70%.

2.6.2. Método de conglomerados

Agrupar es una de las labores intrínsecas de la actividad humana; formar o determinar grupos de personas de animales, o de cualesquiera objetos es algo cotidiano y común, pero en el siglo XVIII se empezó a realizar esta

labor a nivel profesional. Una de las principales razones para realizar agrupaciones es que los elementos que pertenecen a un mismo grupo comparten características similares, de tal manera que su estudio es más sencillo. Un conglomerado se puede definir como un grupo que es homogéneo y aislado de otros elementos; es decir, que los conglomerados dependen de la cohesión de las características evaluadas [Everitt et al., 2011]. Por ejemplo, el análisis de conglomerados ha sido utilizado como un mecanismo de estudio de galaxias en astronomía y astrofísica; en la psiquiatría ha permitido el estudio de pacientes que comparten características similares; en el estudio del clima se ha utilizado como un método estadístico que permite estudiar el comportamiento de ciertas estaciones similares, entre otras aplicaciones [Everitt et al., 2011]. Se ha considerado el método de conglomerados para determinar si la carrera aprueba la evaluación del Entorno de Aprendizaje. Mediante este método, utilizando la distancia euclídea, se generan dos grupos de desempeño; si la carrera se ubica en el grupo de mayor desempeño, entonces se la considerará aprobada según este método.

Cabe indicar que, si bien en este proceso se evaluaron sólo las carreras que se encuentran en proceso de acreditación, para la aplicación efectiva de este método se requiere considerar el universo de las carreras de Medicina, razón por la cual se incluyeron datos históricos de las carreras que acreditaron en el proceso de evaluación realizado en el año 2014.

3. Resultados de la evaluación del Entorno de Aprendizaje

De acuerdo con la información que la carrera reporta en el sistema GIIES, la documentación remitida al CACES y la verificación y cualificación de los pares evaluadores, se obtienen los resultados mostrados en este capítulo.

El detalle de los indicadores cuantitativos puede ser consultado directamente a través del Sistema GIIES.

I. Resumen de los resultados

Criterio: Pertinencia

Indicadores	Resultados
Estado actual y prospectiva	POCO SATISFACTORIO
Seguimiento a graduados	CUASI SATISFACTORIO
Programas/proyectos de vinculación con la sociedad	CUASI SATISFACTORIO

Criterio: Plan curricular

Indicadores	Resultados
Perfil de egreso	CUASI SATISFACTORIO
Malla curricular	CUASI SATISFACTORIO
Programa de las asignaturas	8,69
Prácticas y correspondencia curricular	6,43

Criterio: Academia

Indicadores	Resultados
Evaluación docente	SATISFACTORIO
Afinidad de formación de posgrado - docencia	0,65
Actualización científica	60,43%
Titularidad	55,08%
Profesores TC	40,60%
Estudiantes por docente	14,41
Carga horaria de profesores TC	15,05
Carga horaria de profesores MT	9,21
Carga horaria de profesores TP	20,87

Criterio: Ambiente institucional

Indicadores	Resultados
Bibliografía básica	0,14
Calidad bibliográfica	9,67
Responsable académico	SATISFACTORIO
Calidad de la información	92,73%
Seguimiento del sílabo	CUASI SATISFACTORIO
Funcionalidad	7,18
Equipamiento	5,61
Suficiencia	8,57

Criterio: Estudiantes

Indicadores	Resultados
Tutorías	10,01
Participación estudiantil	SATISFACTORIO
Bienestar estudiantil	CUASI SATISFACTORIO
Tasa de retención	92,36%
Eficiencia terminal	57,65%

Criterio: Prácticas preprofesionales

Indicadores	Resultados
Reglamento del internado rotativo	SATISFACTORIO
Convenios interinstitucionales con unidades asistenciales docentes	100,00%
Proceso de asignación de plazas	SATISFACTORIO
Actividad académica de la unidad asistencial docente	100,00%
Tutoría y seguimiento del programa de internado rotativo	SATISFACTORIO
Estudiantes por tutor	6,44
Evaluación de resultados de aprendizaje	100,00%
Entorno de escenarios del Internado Rotativo	10,00
Organización de las unidades asistenciales docentes	10,00
Unidades de práctica comunitaria (Prerrural)	CUASI SATISFACTORIO

Criterio: Investigación

Indicadores	Resultados
Unidad de investigación	DEFICIENTE
Comité de bioética	DEFICIENTE
Producción científica (artículos en revistas indexadas)	0,05
Producción científica (artículos en revistas indexadas en bases de datos regionales)	0,09
Libros o capítulos de libros publicados por los docentes/investigadores de la carrera	0,00

II. Detalle de los resultados

3.1. Pertinencia

3.1.1. Contexto

3.1.1.1. Estado actual y prospectiva

Estándar

La carrera cuenta con estudios vigentes y utiliza sus resultados para la planificación y la gestión de la carrera.

Valoración final:

La Carrera se ajusta a los lineamientos de la Política Nacional de Salud, al Plan Nacional de Desarrollo y al Plan del Buen Vivir; además, cuenta con un rediseño curricular aprobado por el Consejo de Educación Superior (CES), en noviembre de 2017; sin embargo, no presenta una planificación en armonía con el Plan Estratégico Institucional, lo que no permite asegurar el mejoramiento continuo de la misma.

La Carrera a pesar de tener claridad en aspectos problemáticos claves que aquejan a la institución, tales como: la desvinculación de la investigación, la escasa oferta de posgrados en salud y los perfiles epidemiológicos; la Carrera no mostró actas de discusión y actualización de programas académicos y de perfil de egreso, que permitieran evidenciar de qué manera tomaron en consideración los resultados de las distintas evaluaciones realizadas para formular y ejecutar las acciones de mejoramiento.

Se evidenció que la Carrera a pesar de disponer de herramientas e información, no las utiliza en su planificación y gestión. De la información disponible, se evidenciaron los cambios en malla curricular, perfiles de egreso y reorganización de la actividad investigativa; pero no existe claridad de cómo se llevaron a cabo.

Su prospectiva en el corto plazo se circunscribe a lograr la acreditación nacional. Un aspecto importante es que

gran parte del análisis se fundamenta en elementos que deberían haber sido sujeto de actualización, como por ejemplo la Refinería del Pacífico y el Corredor Manta-Manaos, que si bien fueron propuestos en un momento, no se han ejecutado hasta la fecha.

Por lo anterior, se considera que la Carrera no alcanza el estándar evidenciando debilidades estructurales que comprometen la consecución de los objetivos; sin embargo, existen procesos viables a ser implementados; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **POCO SATISFACTORIO**.

3.1.1.2. Seguimiento a graduados

Estándar

La carrera cuenta con un sistema institucionalizado de seguimiento a graduados, que provee de información utilizada en la toma de decisiones y en el mejoramiento de la carrera.

Valoración final:

La Universidad cuenta con un reglamento que regula el proceso de seguimiento a graduados y con un sistema informático para este fin. La Carrera presentó un registro de graduados desde su primera promoción (1999); existe una encuesta realizada a las cohortes 2015-2017 (aproximadamente 950 graduados), tanto en modalidad virtual como presencial, mediante la cual se recabaron alrededor de 95 respuestas. El análisis de los instrumentos utilizados sirvió como insumo para generar un reporte con sugerencias, el cual fue entregado a las instancias pertinentes. Durante la visita *in situ*, no se evidenció que en el análisis de los resultados participaron estudiantes, graduados, empleadores u organizaciones profesionales externas.

Adicionalmente, como parte del seguimiento a graduados, la Universidad ha realizado dos encuentros, los cuales contaron con la presencia de 54 y 19 graduados de la Carrera, respectivamente.

Por lo anterior, se considera que la Carrera presenta debilidades no estructurales que pueden ser solventadas a través de la consolidación o mejora de los procesos ya implementados; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **CUASI SATISFACTORIO**.

3.1.2. Vinculación con la sociedad

3.1.2.1. Programas/proyectos de vinculación con la sociedad

Estándar

La ejecución del proceso de Vinculación con la Sociedad (Rotación de Medicina Comunitaria y/u otros proyectos de Vinculación de la carrera) ha contribuido a mejorar la cobertura de la atención en salud.

Valoración final:

La vinculación con la sociedad se realiza durante la rotación de medicina comunitaria, la cual forma parte del

Internado Rotativo. Esta “rotación”, además, sirve para que los estudiantes cumplan las 160 horas que deben realizar obligatoriamente. Las actividades de vinculación con la sociedad realizadas por la Carrera se encuentran articuladas con la rotación de medicina comunitaria y se consideran como requisito indispensable para que los estudiantes puedan titularse.

La Carrera ha diseñado una estrategia mediante la cual, los internos que se encuentran realizando su rotación en medicina comunitaria, una vez integrados a las actividades propias del centro asistencial, escogen algunas de las actividades del programa Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud- Familiar Comunitario e Intercultural (MAIS-FCI), que desarrolla el centro de salud asignado y, a partir de ello, organizan un informe que les permite cumplir con el requisito de las horas de vinculación.

En la visita *in situ*, se presentó el ejemplo del Centro de Salud Los Rosales, que resume la participación de tres cohortes de internos, bajo la denominación de proyecto de “Promoción y Prevención en Salud a través del Programa MAIS-FCI”. Sin embargo, de las entrevistas con los internos y de la visita al Centro de Salud Andrés de Vera, se puede determinar que no existe un proyecto de vinculación, sino que los internos se integran a las actividades del programa MAIS como parte del equipo de salud que lleva adelante de acuerdo con los requerimientos legales vigentes.

La continuidad de este proyecto depende por completo que el Ministerio de Salud Pública continúe asignando plazas para el internado rotativo a la Universidad. Además, en la distribución de la carga horaria de los profesores no se evidencia que exista la asignación para programas de vinculación.

En lo que respecta a las demás actividades, como los proyectos de intervención en la comunidad en diversas asignaturas; si bien son altamente valiosas y un gran insumo preliminar, deberán ser organizadas, planificadas, ejecutadas y evaluadas de manera integral, a efectos de poder constituirse en un Programa de Vinculación como tal, maximizando los resultados y optimizando los recursos tanto económicos como educativos.

Se debe considerar que el Modelo de Atención Integral de Salud - Familiar Comunitario e Intercultural es desarrollado por el Ministerio de Salud Pública y constituye parte obligatoria de la formación académica de los estudiantes; si bien, esto contribuye a mejorar la cobertura de atención en salud, no depende directamente de la carrera, la cual únicamente adapta a sus estudiantes a lo que por normativa y de manera general debe cumplirse a nivel nacional como parte del programa curricular.

Por lo anterior, se considera que la Carrera presenta debilidades no estructurales que pueden ser solventadas a través de la consolidación o mejora de los procesos ya implementados; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **CUASI SATISFACTORIO**.

3.2. Plan Curricular

3.2.1. Macrocurrículo

3.2.1.1. Perfil de egreso

Estándar

La carrera cuenta con un perfil de egreso completamente coherente con un adecuado proceso de análisis de los perfiles profesionales consultados.

Valoración final:

La Carrera cuenta con dos perfiles de egreso (uno vigente al momento de la evaluación y otro perteneciente al rediseño curricular). Ambos perfiles guardan coherencia con el perfil profesional del médico general, no obstante, algunos de sus atributos (empatía, interculturalidad, calidez en la atención, biodiversidad) tienen un carácter general en relación con la malla curricular y, en consecuencia, son difíciles de evaluar objetivamente.

Además, existe un informe de las consultas realizadas a una muestra de graduados, profesores y empleadores, en el año 2015, a partir del cual se justifican los cambios propuestos al perfil de egreso. Sin embargo, el instrumento utilizado (encuesta dicotómica) sólo permitió validar una propuesta de atributos del perfil de egreso, en lugar de recabar información para la construcción del mismo.

Por lo anterior, se considera que la Carrera presenta debilidades no estructurales que pueden ser solventadas a través de la consolidación o mejora de los procesos ya implementados; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **CUASI SATISFACTORIO**.

3.2.2. Mesocurrículo

3.2.2.1. Malla curricular

Estándar

Existe total coherencia entre los Resultados de Aprendizaje de las asignaturas y/o actividades, considerados en la malla curricular, y el Perfil de Egreso adecuadamente formulado.

Valoración final:

En la malla vigente, las asignaturas se integran de manera adecuada mediante la existencia de prerrequisitos y correquisitos y llevan una secuencia coherente para su desarrollo. Existe un Reglamento Académico Institucional, que norma la organización de los currículos y los procesos de evaluación.

El plan de estudios contempla horas teóricas, prácticas y de aprendizaje autónomo, a efectos de desarrollar las diferentes áreas de formación del currículo y permitir el logro de los resultados de aprendizaje. En la visita *in*

situ, se evidenció la existencia de programas académicos de las asignaturas, a partir de los cuales, el profesor elabora su sílabo.

En las reuniones con profesores y estudiantes, se evidenció la autonomía de los profesores en la asignación de horas para las diferentes actividades desarrolladas en cada asignatura, lo que se verifica en la existencia de sílabos específicos que elaboran cada uno de los profesores, los cuales, aunque guardan coherencia con el programa académico que comparten los profesores de una misma asignatura, muestran diferentes resultados dependiendo de quien lo elaboró, esto genera variabilidad en su contribución a la calificación final, y en cierta medida debilita la uniformidad en la evaluación..

Si bien el plan de estudios guarda una coherencia general con el perfil de egreso, se considera que el logro de los componentes de inglés, investigación, administración e interculturalidad podrían estar comprometidos debido a los tiempos establecidos en el plan de estudios para alcanzarlos. Por su gran importancia, se considera menester que la Carrera reflexione en la posibilidad de tener espacios específicamente declarados para la adquisición de los resultados de aprendizaje de estos componentes.

Por lo anterior, se considera que la Carrera presenta debilidades no estructurales que pueden ser solventadas a través de la consolidación o mejora de los procesos ya implementados; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **CUASI SATISFACTORIO**.

3.2.3. Microcurrículo

3.2.3.1. Programa de las asignaturas

Estándar

La carrera alcanza el estándar si las asignaturas de su plan de estudios son coherentes entre sus elementos y sus resultados de aprendizaje y, estos últimos a su vez, con el perfil de egreso; es decir, si PA es igual a 10.

Valoración final:

$$\text{PA} = 8,69$$

3.2.3.2. Prácticas y correspondencia curricular

Estándar

La carrera alcanza el estándar si las actividades prácticas programadas en los laboratorios y ambientes de aprendizaje especializados son coherentes con los objetivos y contenidos de las asignaturas correspondientes y el perfil de egreso; es decir, si PCC es igual a 10.

Valoración final:

$$\text{PCC} = 6,43$$

3.3. Academia

3.3.1. Calidad docente

3.3.1.1. Evaluación docente

Estándar

La carrera tiene procedimientos adecuados de evaluación docente y con los resultados de la evaluación se han tomado decisiones correctivas o de incentivo hacia los docentes.

Valoración final:

La Universidad cuenta con un Reglamento de Evaluación Integral al desempeño del personal académico y con un sistema informático de evaluación docente. La evaluación está compuesta por autoevaluación, evaluación por pares, evaluación por directivos y heteroevaluación.

Los instrumentos de evaluación de los profesores se centran en las actividades de docencia. La evaluación de las funciones de investigación y vinculación solamente se realizan en los casos en que los profesores realizan estas actividades. Los resultados de la evaluación son comunicados mediante correo electrónico y sirven para orientar las acciones de capacitación de los profesores, en los casos que se requiera.

El proceso de evaluación docente está estructurado, genera beneficios y la información obtenida sirve para hacer los correctivos en la práctica docente.

Por lo anterior, se considera que la Carrera alcanza el estándar; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

3.3.1.2. Afinidad de formación de posgrado - docencia

Estándar

La carrera alcanza el estándar si todas las asignaturas de ciencias básicas, preclínicas y clínicas, durante el periodo de evaluación, fueron dictadas por profesores con formación de posgrado afín a los programas microcurriculares de las asignaturas; es decir, si AFP es igual a 1.

Valoración final:

$$\text{AFP} = 0,65$$

3.3.1.3. Actualización científica

Estándar

La carrera alcanza el estándar si al menos la mitad de su cuerpo académico ha participado en eventos de

actualización científica; es decir, si AC es mayor o igual a 50%.

Valoración final:

$$\mathbf{AC} = 60,43 \%$$

3.3.1.4. Titularidad

Estándar

La carrera alcanza el estándar si al menos el 60% de sus profesores cuenta con titularidad; es decir, si TIT es mayor o igual a 60%.

Valoración final:

$$\mathbf{TIT} = 55,08 \%$$

3.3.1.5. Profesores TC

Estándar

La carrera alcanza el estándar si al menos el 60% de sus profesores cuenta con dedicación a tiempo completo; es decir, si DTC es mayor o igual a 60%.

Valoración final:

$$\mathbf{DTC} = 40,60 \%$$

3.3.1.6. Estudiantes por docente

Estándar

La carrera alcanza el estándar si tiene una relación numérica de, a lo sumo, 20 estudiantes por cada profesor; es decir, si ED es menor o igual a 20.

Valoración final:

$$\mathbf{ED} = 14,41$$

3.3.2. Dedicación

3.3.2.1. Carga horaria de profesores TC

Estándar

La carrera alcanza el estándar si sus profesores tienen una dedicación horaria promedio permitida por el marco normativo; es decir, si HTC se encuentra en el rango de 3 a 16.

Valoración final:

$$\mathbf{HTC} = 15,05$$

3.3.2.2. Carga horaria de profesores MT

Estándar

La carrera alcanza el estándar si sus profesores tienen una dedicación horaria promedio permitida por el marco normativo; es decir, si HMT se encuentra en el rango de 8 a 12.

Valoración final:

$$\mathbf{HMT} = 9,21$$

3.3.2.3. Carga horaria de profesores TP

Estándar

La carrera alcanza el estándar si sus profesores tienen una dedicación horaria promedio permitida por el marco normativo; es decir, si HTP se encuentra en el rango de 2 a 9.

Valoración final:

$$\mathbf{HTP} = 20,87$$

3.4. Ambiente institucional

3.4.1. Biblioteca

3.4.1.1. Bibliografía básica

Estándar

La carrera alcanza el estándar si cuenta con los libros declarados como parte de la bibliografía básica de las asignaturas de su plan de estudios, en una relación numérica, cuando se trata de ejemplares físicos, de al menos un libro por cada diez estudiantes; es decir, si BB es mayor o igual a 0,10.

Valoración final:

$$\mathbf{BB} = 0,14$$

3.4.1.2. Calidad bibliográfica

Estándar

La carrera alcanza el estándar si la bibliografía relacionada con su plan de estudios cumple con los criterios de pertinencia, acervo, conservación y presupuesto; es decir, si CB es igual a 10.

Valoración final:

$$CB = 9,67$$

3.4.2. Administración

3.4.2.1. Responsable académico

Estándar

El responsable académico de la carrera es un docente titular a tiempo completo y posee una formación de posgrado en la carrera o áreas del conocimiento afines a la carrera.

Valoración final:

La responsable académica es Doctora en Medicina, Especialista en Medicina General Integral y profesora titular auxiliar de tiempo completo. El perfil y carga académica de la responsable está acorde con sus responsabilidades en la organización de los procesos académicos.

Por lo anterior, se considera que la Carrera alcanza el estándar; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

3.4.2.2. Calidad de la información

Estándar

La carrera alcanza el estándar si la información proporcionada al CACES durante el proceso de evaluación es de calidad (puntualidad, pertinencia, completitud y consistencia, además de la formalidad necesaria en cada uno de los documentos); es decir, si IE = 100.

Valoración final:

$$IE = 92,73\%$$

3.4.2.3. Seguimiento del sílabo

Estándar

Existe un sistema estructurado para el seguimiento del cumplimiento del sílabo por parte de las y los estudiantes

para todas las asignaturas de la carrera.

Valoración final:

La Carrera cuenta con una normativa institucional para el seguimiento del sílabo, con aplicación a todas las asignaturas, promoviendo de esta forma el cumplimiento de los contenidos teóricos y prácticos de las mismas. La aplicación de este instrumento se realiza en dos momentos del semestre y con una participación estudiantil distinta. La primera, alrededor de la mitad del semestre y con un 20% de los estudiantes seleccionados al azar, y, para este fin, utilizando un instrumento impreso. La segunda, al finalizar el semestre, al universo de estudiantes, como requisito para poder revisar las calificaciones finales.

En la visita *in situ*, se evidenció que cada profesor tiene la libertad de elaborar su propio sílabo, enmarcado en el respectivo programa académico de las asignaturas, mismo que es revisado y aprobado por la Comisión Académica.

La revisión, actualización y aprobación de los sílabos se basa en un reglamento institucional vigente. La información reportada por la Carrera no permite evidenciar los procesos de actualización de los programas académicos, ni las acciones derivadas de los resultados de la evaluación del seguimiento del sílabo.

Por lo anterior, se considera que la Carrera presenta debilidades no estructurales que pueden ser solventadas a través de la consolidación o mejora de los procesos ya implementados; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **CUASI SATISFACTORIO**.

3.4.3. Laboratorios y centros de simulación

3.4.3.1. Funcionalidad

Estándar

La carrera alcanza el estándar si todos los laboratorios evaluados cumplen con los ítems de funcionalidad; es decir, si FUN es igual a 10.

Valoración final:

$$\mathbf{FUN} = 7,18$$

3.4.3.2. Equipamiento

Estándar

La carrera alcanza el estándar si todos los laboratorios evaluados cumplen con los ítems de equipamiento; es decir, si EQ es igual a 10.

Valoración final:

$$\mathbf{EQ} = 5,61$$

3.4.3.3. Suficiencia

Estándar

La carrera alcanza el estándar si la capacidad instalada en todos los laboratorios evaluados es suficiente en relación con el número de estudiantes que utilizan los mismos; es decir, si SUF es igual a 10.

Valoración final:

$$\mathbf{SUF} = 8,57$$

3.5. Estudiantes

3.5.1. Ambiente estudiantil

3.5.1.1. Tutorías

Estándar

La carrera alcanza el estándar si existe una relación de, a lo sumo, veinticinco estudiantes por cada profesor tutor; es decir, si TUT es menor o igual a 25.

Valoración final:

$$\mathbf{TUT} = 10,01$$

3.5.1.2. Participación estudiantil

Estándar

La carrera evidencia la participación de los estudiantes en los procesos de autoevaluación y de aseguramiento de calidad de la carrera.

Valoración final:

La Carrera cuenta con un Reglamento de Participación Estudiantil para sus procesos de autoevaluación y aseguramiento de la calidad. En este se explicitan los objetivos de la participación estudiantil y se establece la conformación de un Consejo de Participación Estudiantil, que se constituye como apoyo para realizar el seguimiento de los sílabos e intervención en la autoevaluación de la Carrera. Este Consejo está integrado por una muestra de 20% de estudiantes de cada paralelo, incluyendo a los estudiantes reconocidos por su buen comportamiento y esmerada dedicación al estudio. Por lo tanto, la Carrera asegura la participación activa de los

estudiantes en el proceso de autoevaluación.

Por lo anterior, se considera que la Carrera alcanza el estándar; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

3.5.1.3. Bienestar estudiantil

Estándar

Existe una normativa integral de Bienestar estudiantil y se evidencia su aplicación.

Valoración final:

La Carrera cuenta con una normativa vigente para becas y se evidenció el otorgamiento de estas; un sistema de bienestar estudiantil que incluye becas y servicios de salud gratuitos (promoción de la salud, prevención de la enfermedad, curación y rehabilitación) disponibles para los estudiantes; sin embargo, no proporciona evidencia que sustenta la siguiente afirmación, puesto que en la visita *in situ* se constató que la infraestructura no es adecuada para los estudiantes con capacidades especiales; las calles de acceso están sin pavimentar, no existen ascensores, ni rampas en la mayor parte de los edificios, no existen carteles para personas con visión disminuida, entre otras.

Existe un Reglamento de Políticas de Acción Afirmativa; sin embargo, la infraestructura de la institución no se adecua a miembros de la comunidad académica que presenten algún tipo de discapacidad. Si bien, existen mejoras en la infraestructura, algunas rampas de acceso y ascensores, lo que es un buen inicio y debe ser ampliado a las demás áreas que así lo requieran; no obstante, el Comité considera que estas mejoras requieren ampliarse a otros espacios para proteger los derechos y facilidades de movilización de estas personas.

Por lo anterior, se considera que la Carrera presenta debilidades no estructurales que pueden ser solventadas a través de la consolidación o mejora de los procesos ya implementados; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **CUASI SATISFACTORIO**.

3.5.2. Eficiencia

3.5.2.1. Tasa de retención

Estándar

La carrera alcanza el estándar si al menos el 85% de los estudiantes de las cohortes consideradas permanece en la carrera durante los dos primeros años; es decir, si TR es mayor o igual a 85%.

Valoración final:

$$TR = 92,36\%$$

3.5.2.2. Eficiencia terminal

Estándar

La carrera alcanza el estándar si al menos el 80% de los egresados de las cohortes consideradas se titularon en el periodo establecido por la normativa; es decir, si ET es mayor o igual a 80%.

Valoración final:

$$ET = 57,65\%$$

3.6. Prácticas preprofesionales

3.6.1. Normativa académica

3.6.1.1. Reglamento del internado rotativo

Estándar

Existen políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos, aprobados por las autoridades responsables de la carrera y se encuentran socializados a las Unidades Asistenciales Docentes.

Valoración final:

Existe un Reglamento aprobado para el Internado Rotativo (IR), éste permite la planificación, ejecución, monitoreo y evaluación de los procesos académicos que realizan los internos. El reglamento es socializado a los estudiantes (durante el proceso de inducción), tutores y autoridades de las Unidades Asistenciales Docentes.

Por lo anterior, se considera que la Carrera alcanza el estándar; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

3.6.1.2. Convenios interinstitucionales con unidades asistenciales docentes

Estándar

La carrera alcanza el estándar si todos sus estudiantes se encuentran realizando sus prácticas preprofesionales en Unidades Asistenciales Docentes bajo la cobertura de un convenio; es decir, si CONV es igual a 100%.

Valoración final:

$$CONV = 100,00\%$$

3.6.1.3. Proceso de asignación de plazas

Estándar

Existe un documento vigente y aprobado por la autoridad académica respectiva donde se establece el proceso de asignación de plazas y se evidencia que todas las plazas han sido asignadas mediante este proceso.

Valoración final:

La Carrera aplica las normas de obligatorio cumplimiento, que fueron aprobadas por el Consejo Directivo, las cuales están acordes con la normativa nacional y toman en consideración los criterios establecidos por el Ministerio de Salud Pública. El Comité constató en entrevistas con los internos que se les socializa el proceso de asignación de plazas y su normativa.

Por lo anterior, se considera que la Carrera alcanza el estándar; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

3.6.2. Programa académico

3.6.2.1. Actividad académica de la unidad asistencial docente

Estándar

La carrera alcanza el estándar si todos sus estudiantes se encuentran realizando sus prácticas preprofesionales en Unidades Asistenciales Docentes en donde se realizan, en promedio, al menos dos reuniones semanales para el desarrollo de actividades académicas, tales como: revisiones bibliográficas, revisión de casos, club de revistas, sesiones clínicas anatomopatológicas y otras; es decir, si AUAD es igual a 100%.

Valoración final:

$$\text{AUAD} = 100,00\%$$

3.6.2.2. Tutoría y seguimiento del programa de internado rotativo

Estándar

Existen un sistema de seguimiento del internado rotativo y un responsable debidamente designado, y se evidencia la aplicación (el uso) sistemático del mismo.

Valoración final:

La Carrera cuenta con responsables designados en cada Unidad Asistencial Docente (UAD) y un coordinador general para el Internado Rotativo (IR) que, en su conjunto, se encargan del acompañamiento a los estudiantes. Existen reportes donde se pudo constatar el seguimiento a los estudiantes en lo que respecta a su evaluación periódica de su proceso de aprendizaje.

Durante las entrevistas en la visita *in situ* a los tutores y estudiantes, se comprobó que el proceso de tutorías académicas se lleva de acuerdo con lo planificado. Por tanto, se determina que con todos estos componentes la Carrera asegura la consecución de los resultados de aprendizaje del Internado Rotativo de manera sistemática.

Por lo anterior, se considera que la Carrera alcanza el estándar; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **SATISFACTORIO**.

3.6.2.3. Estudiantes por tutor

Estándar

La carrera alcanza el estándar si cuenta con una relación de, a lo sumo, diez estudiantes por cada tutor de las prácticas preprofesionales; es decir, si ETUT es menor o igual a 10.

Valoración final:

$$\text{ETUT} = 6,44$$

3.6.2.4. Evaluación de resultados de aprendizaje

Estándar

La carrera alcanza el estándar si en todas las Unidades Asistenciales Docentes, se evalúan los resultados de aprendizaje de sus estudiantes; es decir, si ERA es igual a 100 %.

Valoración final:

$$\text{ERA} = 100,00\%$$

3.6.3. Ambiente de los escenarios

3.6.3.1. Entorno de escenarios del Internado Rotativo

Estándar

La carrera alcanza el estándar si todas las Unidades Asistenciales Docentes cumplen con las condiciones físicas que permitan el aprendizaje de los internos; es decir, si EEIR es igual a 10.

Valoración final:

$$\text{EEIR} = 10,00$$

3.6.3.2. Organización de las unidades asistenciales docentes

Estándar

La carrera alcanza el estándar si todas las Unidades Asistenciales Docentes cuentan con una estructura de servicios por especialidades; es decir, si OUAD es igual a 10.

Valoración final:

$$\text{OUAD} = 10,00$$

3.6.3.3. Unidades de práctica comunitaria (Prerrural)

Estándar

Las unidades de práctica comunitaria disponen de docentes y/o tutores contratados por las IES, de un programa de rotación de medicina comunitaria y de reportes semanales de las actividades académicas.

Valoración final:

La Carrera no cuenta con tutores contratados en cada uno de los sitios asignados para la práctica comunitaria, por lo que, se apoya en el personal del Ministerio de Salud Pública para la realización de las actividades prácticas de los estudiantes. Sin embargo, existen dos tutores propios de la Carrera a cargo de todas las actividades académicas para realizar el seguimiento y la evaluación de los estudiantes. El seguimiento de la rotación esta sustentado en un portafolio que presenta cada estudiante, el que incluye registro de asistencia, revisiones bibliográficas, evaluaciones, entre otros respaldos.

Por lo anterior, se considera que la Carrera presenta debilidades no estructurales que pueden ser solventadas a través de la consolidación o mejora de los procesos ya implementados; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **CUASI SATISFACTORIO**.

3.7. Investigación

3.7.1. Sistemas de investigación

3.7.1.1. Unidad de investigación

Estándar

Existen líneas de investigación aprobadas, asignación de presupuesto específico y fuentes de información que demuestren la ejecución del presupuesto asignado mediante proyectos de investigación, y acta o documento similar donde conste la designación del responsable de la unidad.

Valoración final:

La Universidad ha designado un responsable de investigación para la Facultad de Ciencias de la Salud. La creación de grupos, líneas de investigación y producción científica, no se sustentan en la existencia de proyectos, financiamiento o colaboración con otras instituciones, sino más bien en esfuerzos e iniciativas personales.

No se evidencia que la creación de grupos y líneas de investigación respondan al desarrollo coherente y planificado del quehacer investigativo. Si bien responden a un plan general institucional, es importante que la Carrera genere sus directrices y canalice sus esfuerzos a partir del análisis de su situación y de su propio contexto. En la visita *in situ*, no se constató que la inversión para investigación (incluyendo la cualificación docente) responda a una planificación basada en necesidades, con tiempos y recursos para su sostenibilidad y crecimiento a mediano y largo plazo.

Se evidenció que no cuentan con un plan estructurado para el fortalecimiento de la investigación. Además, se constató que la Universidad está auspiciando los estudios doctorales de nueve profesores titulares de la Carrera; sin embargo, no se evidenció la forma como se escogieron los profesores beneficiarios. La Carrera ha creado una revista científica (QHALIKAY) que se aspira a indexarse en Latindex.

Adicionalmente, no todos los profesores a tiempo completo tienen asignación horaria para investigación y, en los casos en los cuales se declaran proyectos, tampoco está definido el mecanismo de aprobación, financiamiento, seguimiento y evaluación de estos.

Desde el punto de vista académico y de manera coherente con el marco normativo del sistema de educación superior, se debe reconocer y apoyar la labor investigadora del cuerpo académico contemplando una distribución horaria acorde para el efecto y aportando con los recursos suficientes y adecuados para poder llevar a cabo esta importante función sustantiva, evitando el menoscabo de otras actividades. El despegue de la investigación no puede ser el fruto de esfuerzos particulares; más bien es la consecuencia de políticas institucionales, de la planificación y la definición de objetivos que progresivamente se revisen e incentiven la mejora.

En este marco, de acuerdo con la información documental y a la visita *in situ*, el Comité evidencia que, aunque existe la Unidad de Investigación ésta no es operativa.

Por lo anterior, se considera que la Carrera no alcanza el estándar evidenciando debilidades estructurales que comprometen la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **DEFICIENTE**.

3.7.1.2. Comité de bioética

Estándar

Todos los proyectos de investigación que involucren seres vivos, antes de su ejecución, deben pasar por la revisión y aprobación de un Comité de Bioética de manera que se garanticen la integridad de los sujetos de investigación. Este Comité debe estar aprobado por el Organismo competente.

Valoración final:

La Carrera no cuenta con un Comité de Bioética aprobado por el Ministerio de Salud Pública, ni mantiene convenio con un Comité Externo que cumpla con ese requisito, por tanto, el Comité de Bioética creado por la Institución primero debe ser aprobado por el ente de control, para que este organismo normativo, educativo y asesor en ética, pueda regular y evaluar los proyectos de investigación, porque involucran seres humanos.

Por lo anterior, se considera que la Carrera no alcanza el estándar evidenciando debilidades estructurales que comprometen la consecución de los objetivos; por lo tanto, este indicador tiene una valoración de **DEFICIENTE**.

3.7.2. Producción científica

3.7.2.1. Producción científica (artículos en revistas indexadas)

Estándar

La carrera alcanza el estándar si el índice (IPC) es mayor o igual a 1,2.

Valoración final:

$$\mathbf{IPC = 0,05}$$

3.7.2.2. Producción científica (artículos en revistas indexadas en bases de datos regionales)

Estándar

La carrera alcanza el estándar si el índice (IR) es mayor o igual a 0,5.

Valoración final:

$$\mathbf{IR = 0,09}$$

3.7.2.3. Libros o capítulos de libros publicados por los docentes/investigadores de la carrera

Estándar

La carrera alcanza el estándar si el índice (LCL) es mayor o igual a 0,2560.

Valoración final:

$$\mathbf{LCL = 0,00}$$

4. Aprobación del Entorno de Aprendizaje

4.1. Análisis por método directo

En la tabla 4.1 se presentan los resultados obtenidos por la Carrera en cada uno de los criterios del modelo, así como los pesos de los mismos.

Criterio	Peso (%)	Valoración
Pertinencia	7,00	3,92
Plan Curricular	15,00	11,00
Academia	20,00	16,30
Ambiente Institucional	20,00	15,99
Estudiantes	10,00	9,21
Prácticas Preprofesionales	18,00	17,52
Investigación	10,00	1,66

Tabla 4.1: Valoración de la Carrera por cada criterio

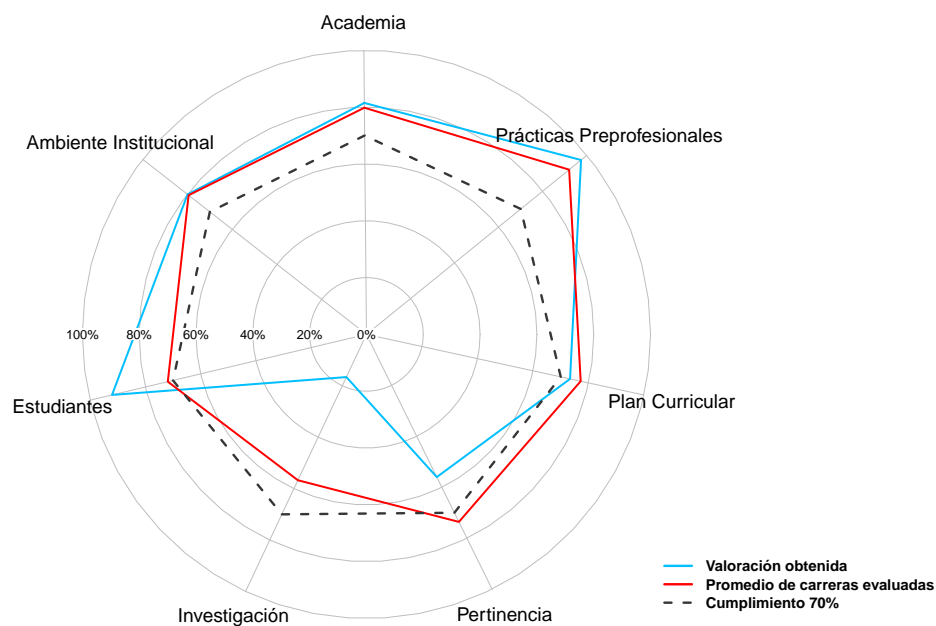
De acuerdo con los resultados mostrados, la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí ha obtenido un valoración global de **76%**; por tanto, de acuerdo con el método directo, la carrera **APRUEBA** la evaluación del Entorno de Aprendizaje.

En la tabla 4.2 y en la figura 4.1 se presentan la valoración porcentual que alcanza la Carrera en cada criterio.

Criterio	Valoración (%)
Pertinencia	56,00
Plan Curricular	73,36
Academia	81,48
Ambiente Institucional	79,96
Estudiantes	92,07
Prácticas Preprofesionales	97,33
Investigación	16,61

Tabla 4.2: Valoración porcentual de la Carrera por cada criterio

Figura 4.1: Valoración porcentual de la Carrera por cada criterio

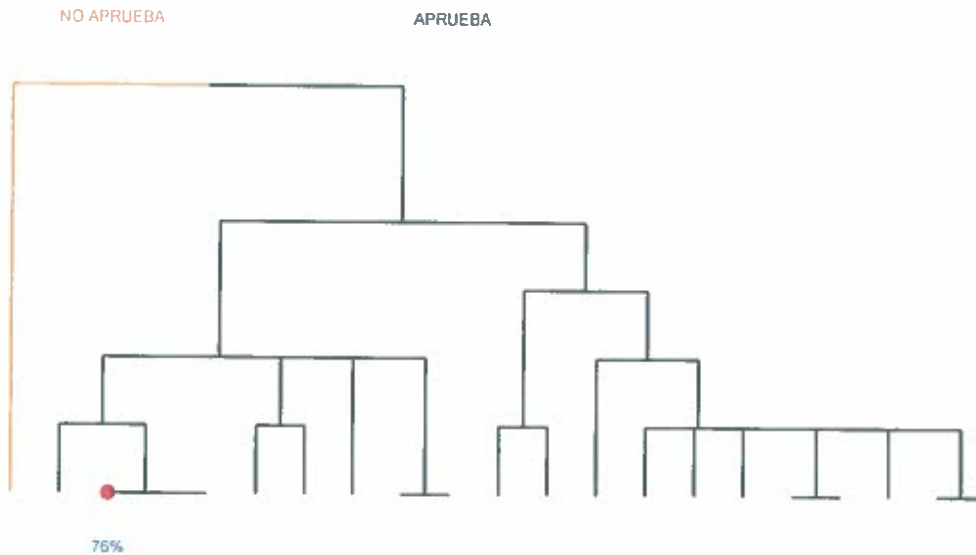


Fuente: Datos de la evaluación de las carreras de Medicina

4.2. Análisis por método de conglomerados

De acuerdo con el método de conglomerados, la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí **APRUEBA** la evaluación del Entorno de Aprendizaje (ver figura 4.2).

Figura 4.2: Ubicación de la Carrera en el dendrograma



Fuente: Datos de la evaluación de las carreras de Medicina

4.3. Conclusión

En virtud de que la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí ha obtenido un desempeño del 76%, de acuerdo al método directo, se considera que **APRUEBA** la evaluación del Entorno de Aprendizaje.

Atentamente,

Ing. Andrés Villarreal Cadena

Director de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas

A. Pesos de los indicadores

Código	Nombre	Tipo	Peso (%)
1	Estado actual y prospectiva	CUALITATIVO	2,80
2	Seguimiento a graduados	CUALITATIVO	2,10
3	Programas/proyectos de vinculación con la sociedad	CUALITATIVO	2,10
4	Perfil de egreso	CUALITATIVO	3,00
5	Malla curricular	CUALITATIVO	5,00
6	Programa de las asignaturas	CUANTITATIVO	4,00
7	Prácticas y correspondencia curricular	CUANTITATIVO	3,00
8	Evaluación docente	CUALITATIVO	2,50
9	Afinidad de formación de posgrado - docencia	CUANTITATIVO	3,90
10	Actualización científica	CUANTITATIVO	2,90
11	Titularidad	CUANTITATIVO	1,80
12	Profesores TC	CUANTITATIVO	2,60
13	Estudiantes por docente	CUANTITATIVO	2,25
14	Carga horaria de profesores TC	CUANTITATIVO	1,35
15	Carga horaria de profesores MT	CUANTITATIVO	1,35
16	Carga horaria de profesores TP	CUANTITATIVO	1,35
17	Bibliografía básica	CUANTITATIVO	2,00
18	Calidad bibliográfica	CUANTITATIVO	2,00
19	Responsable académico	CUALITATIVO	1,20
20	Calidad de la información	CUANTITATIVO	1,20
21	Seguimiento del sílabo	CUALITATIVO	2,00
22	Funcionalidad	CUANTITATIVO	3,87
23	Equipamiento	CUANTITATIVO	3,87
24	Suficiencia	CUANTITATIVO	3,87
25	Tutorías	CUANTITATIVO	1,20
26	Participación estudiantil	CUALITATIVO	2,00
27	Bienestar estudiantil	CUALITATIVO	1,50
28	Tasa de retención	CUANTITATIVO	2,50
29	Eficiencia terminal	CUANTITATIVO	2,80
30	Reglamento del internado rotativo	CUALITATIVO	1,60
31	Convenios interinstitucionales con unidades asistenciales docentes	CUANTITATIVO	1,20
32	Proceso de asignación de plazas	CUALITATIVO	1,60

Continúa en la siguiente página ...

Código	Nombre	Tipo	Peso (%)
33	Actividad académica de la unidad asistencial docente	CUANTITATIVO	1,90
34	Tutoría y seguimiento del programa de internado rotativo	CUALITATIVO	1,80
35	Estudiantes por tutor	CUANTITATIVO	1,90
36	Evaluación de resultados de aprendizaje	CUANTITATIVO	2,30
37	Entorno de escenarios del Internado Rotativo	CUANTITATIVO	2,50
38	Organización de las unidades asistenciales docentes	CUANTITATIVO	1,60
39	Unidades de práctica comunitaria (Prerrural)	CUALITATIVO	1,60
40	Unidad de investigación	CUALITATIVO	1,50
41	Comité de bioética	CUALITATIVO	1,30
42	Producción científica (artículos en revistas indexadas)	CUANTITATIVO	3,50
43	Producción científica (artículos en revistas indexadas en bases de datos regionales)	CUANTITATIVO	1,50
44	Libros o capítulos de libros publicados por los docentes/investigadores de la carrera	CUANTITATIVO	2,20

Tabla A.1: Indicadores con sus respectivos pesos

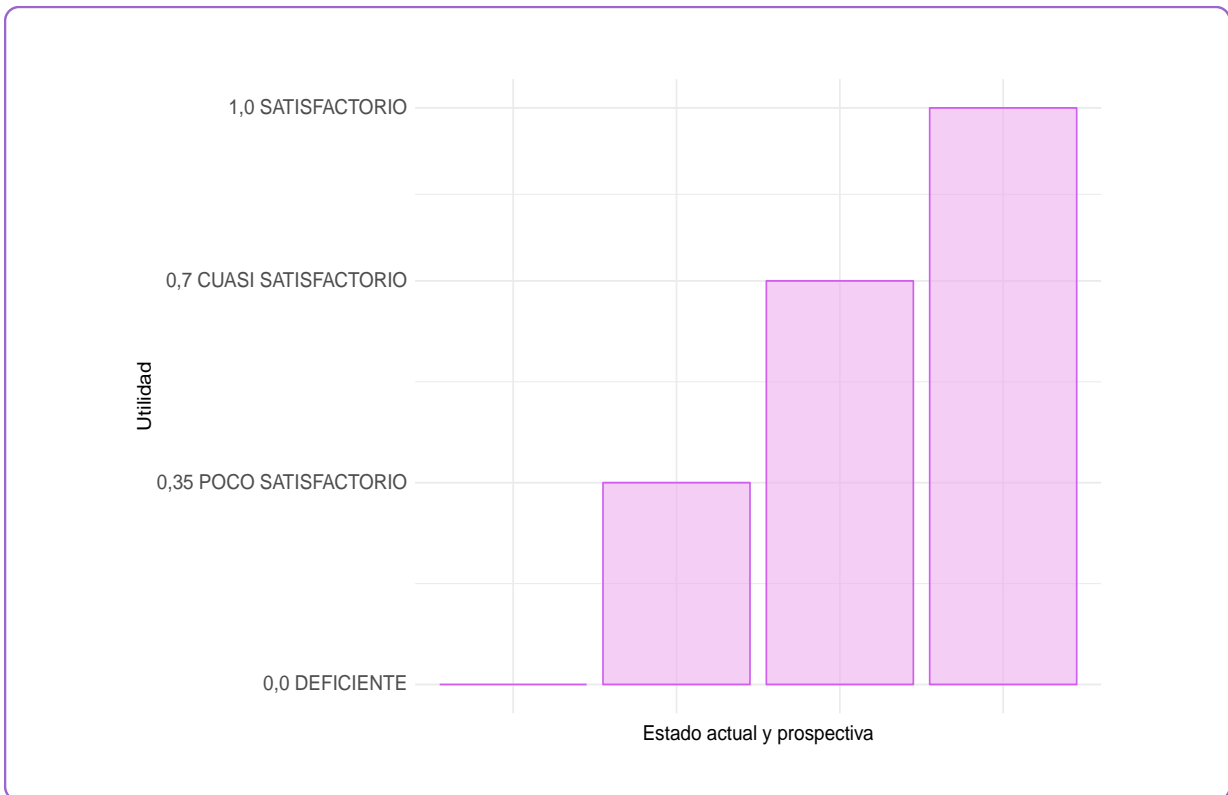
B. Funciones de utilidad

Indicador 1: Estado actual y prospectiva

Criterio: Pertinencia

Subcriterio: Contexto

Valoración

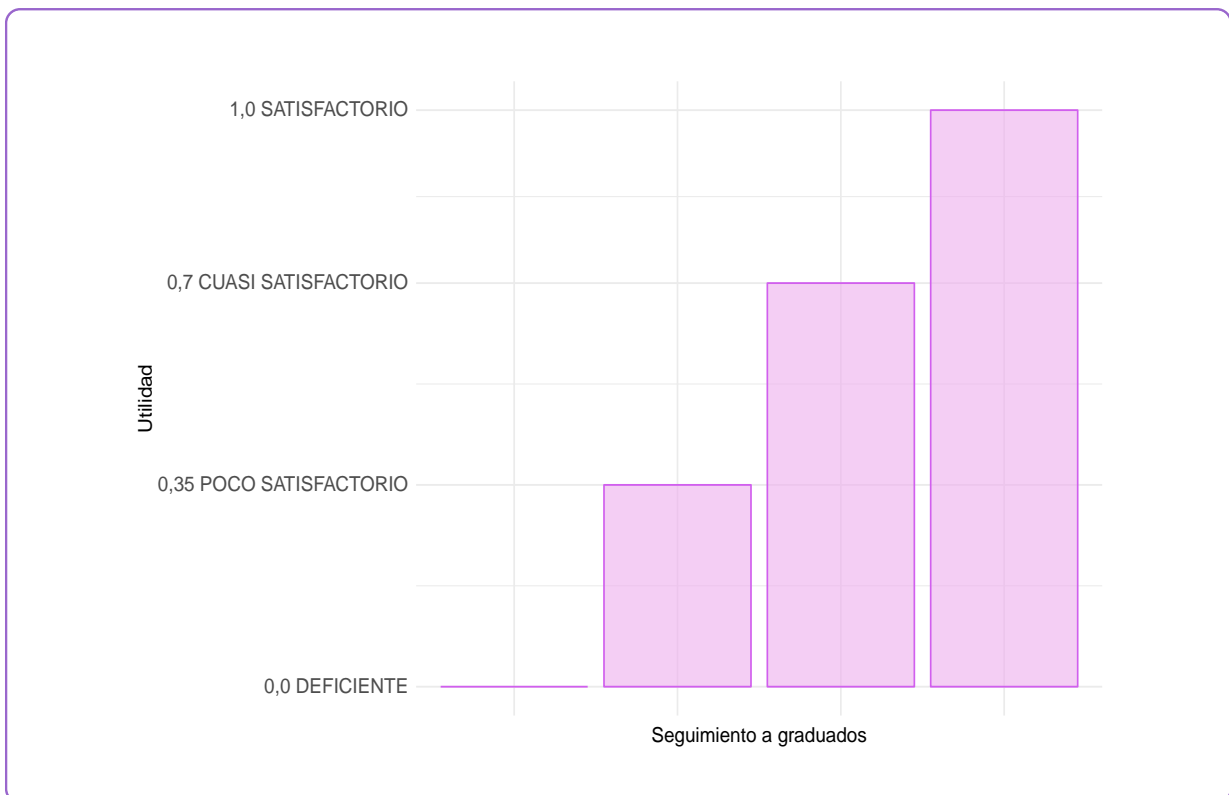


Indicador 2: Seguimiento a graduados

Criterio: Pertinencia

Subcriterio: Contexto

Valoración

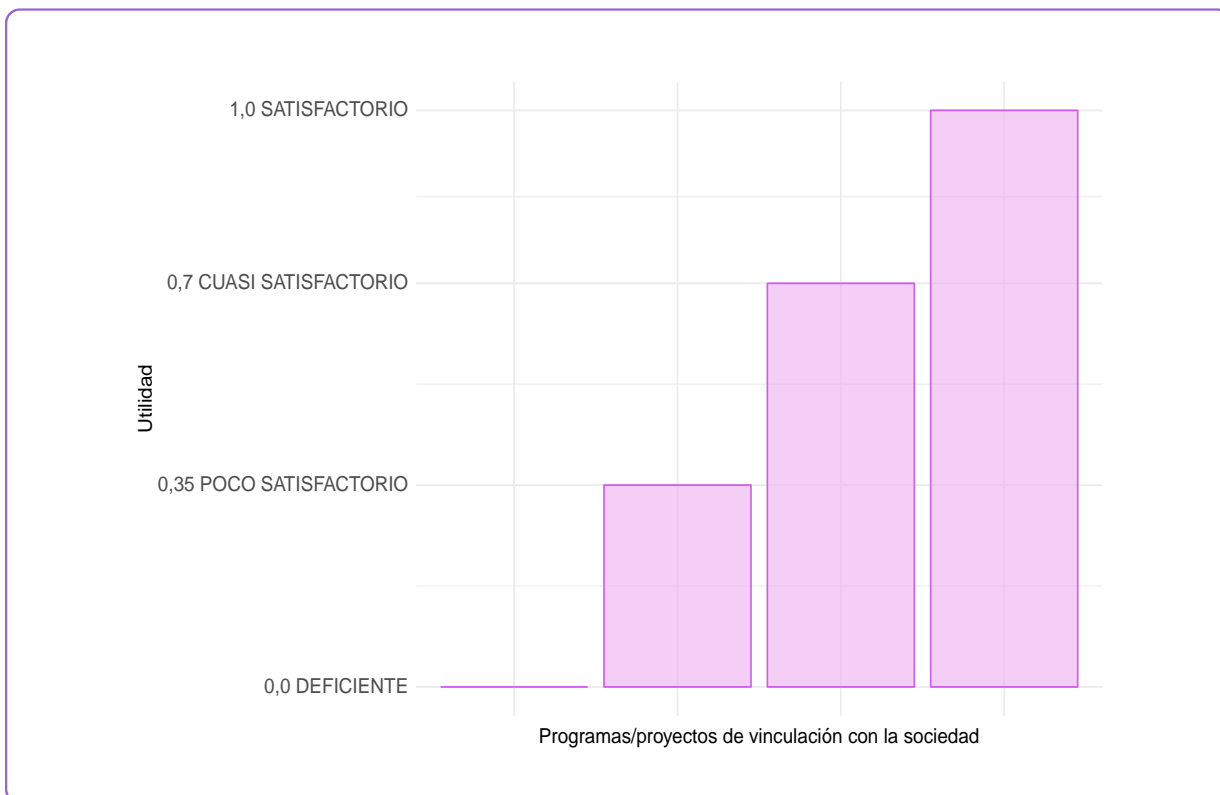


Indicador 3: Programas/proyectos de vinculación con la sociedad

Criterio: Pertinencia

Subcriterio: Vinculación con la sociedad

Valoración

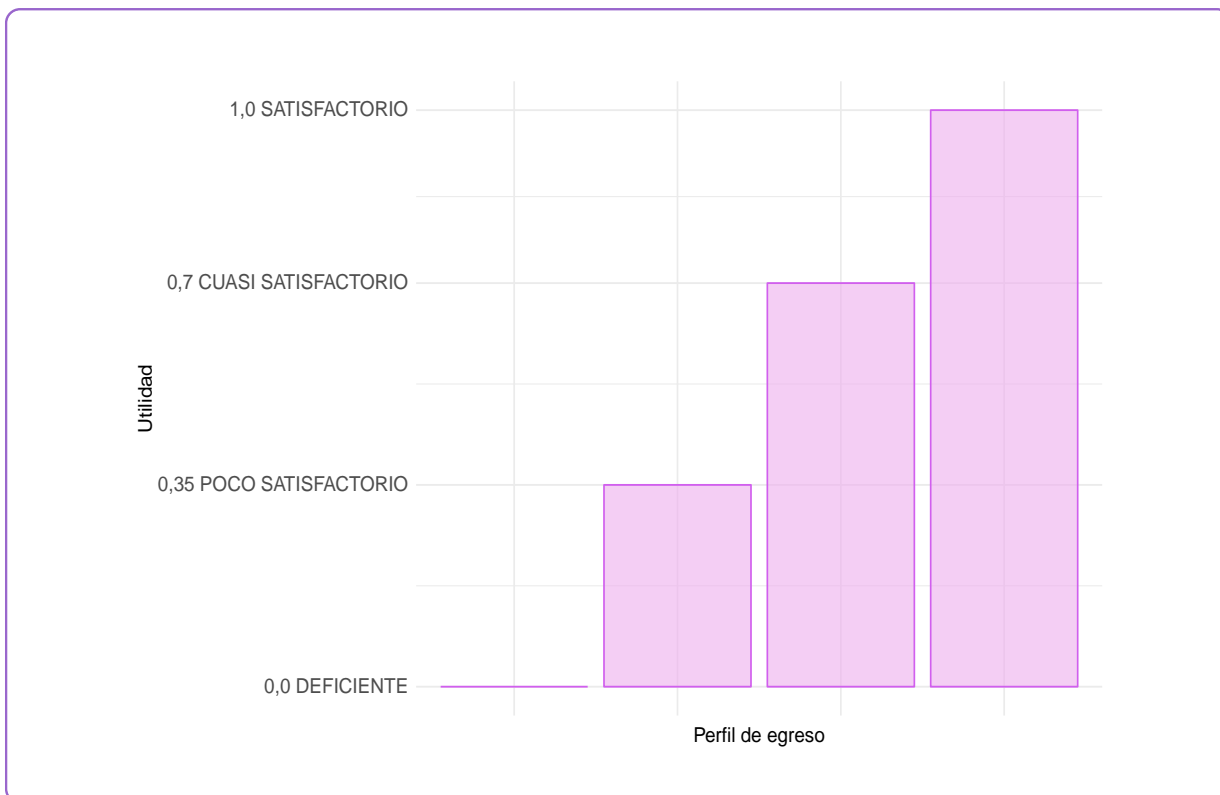


Indicador 4: Perfil de egreso

Criterio: Plan curricular

Subcriterio: Macrocurrículo

Valoración

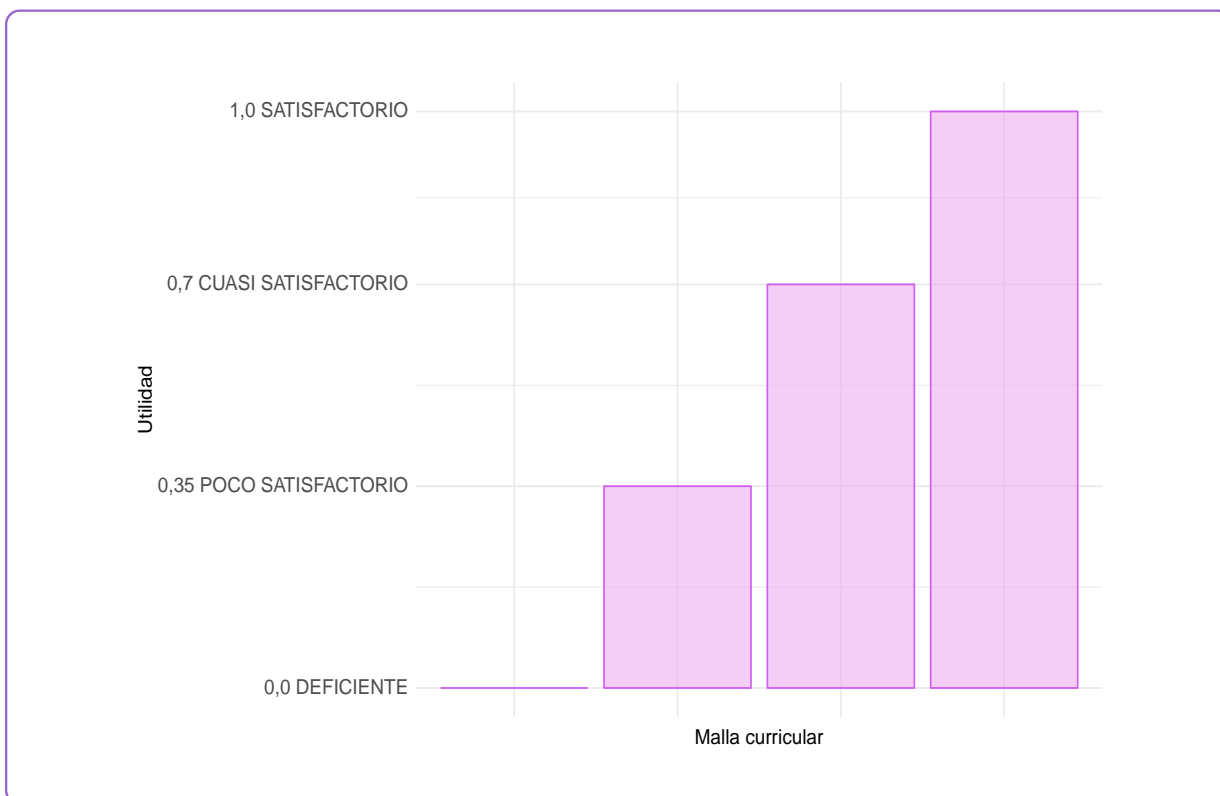


Indicador 5: Malla curricular

Criterio: Plan curricular

Subcriterio: Mesocurrículo

Valoración

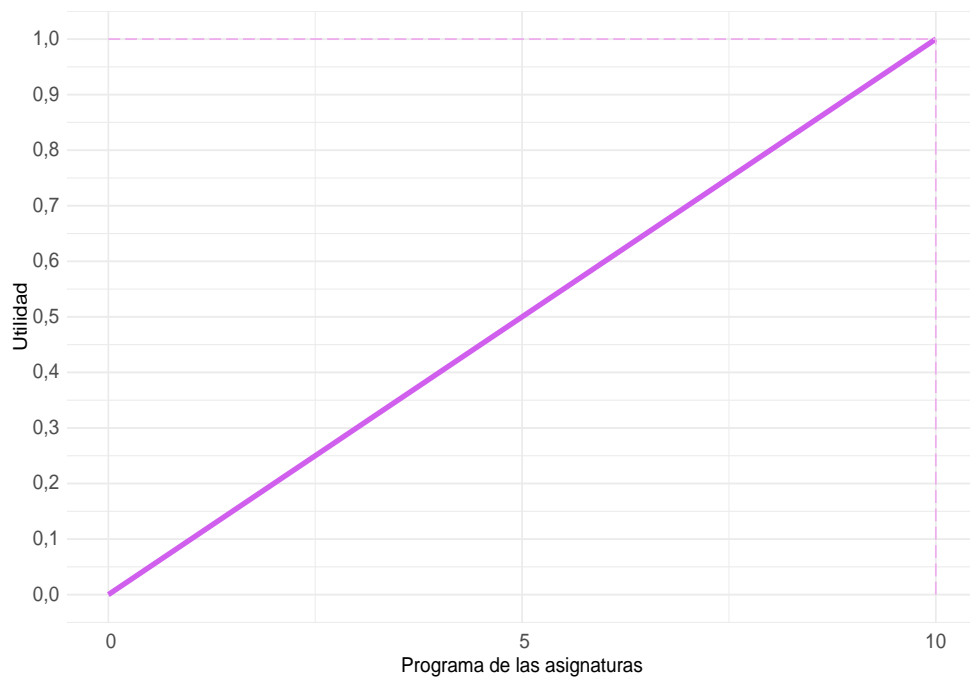


Indicador 6: Programa de las asignaturas

Criterio: Plan curricular

Subcriterio: Microcurrículo

Valoración

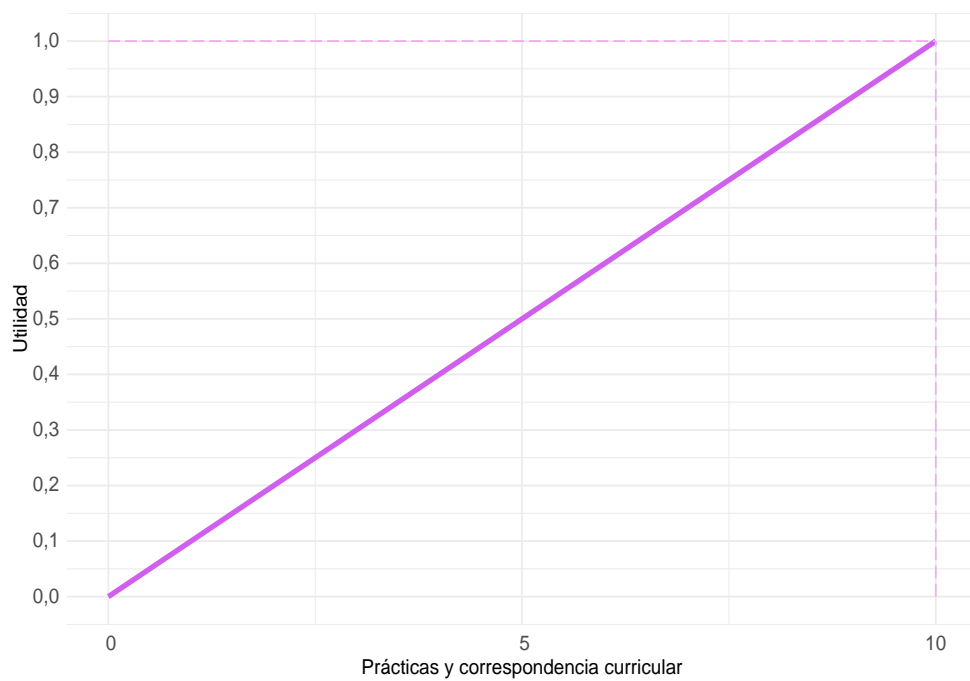


Indicador 7: Prácticas y correspondencia curricular

Criterio: Plan curricular

Subcriterio: Microcurrículo

Valoración

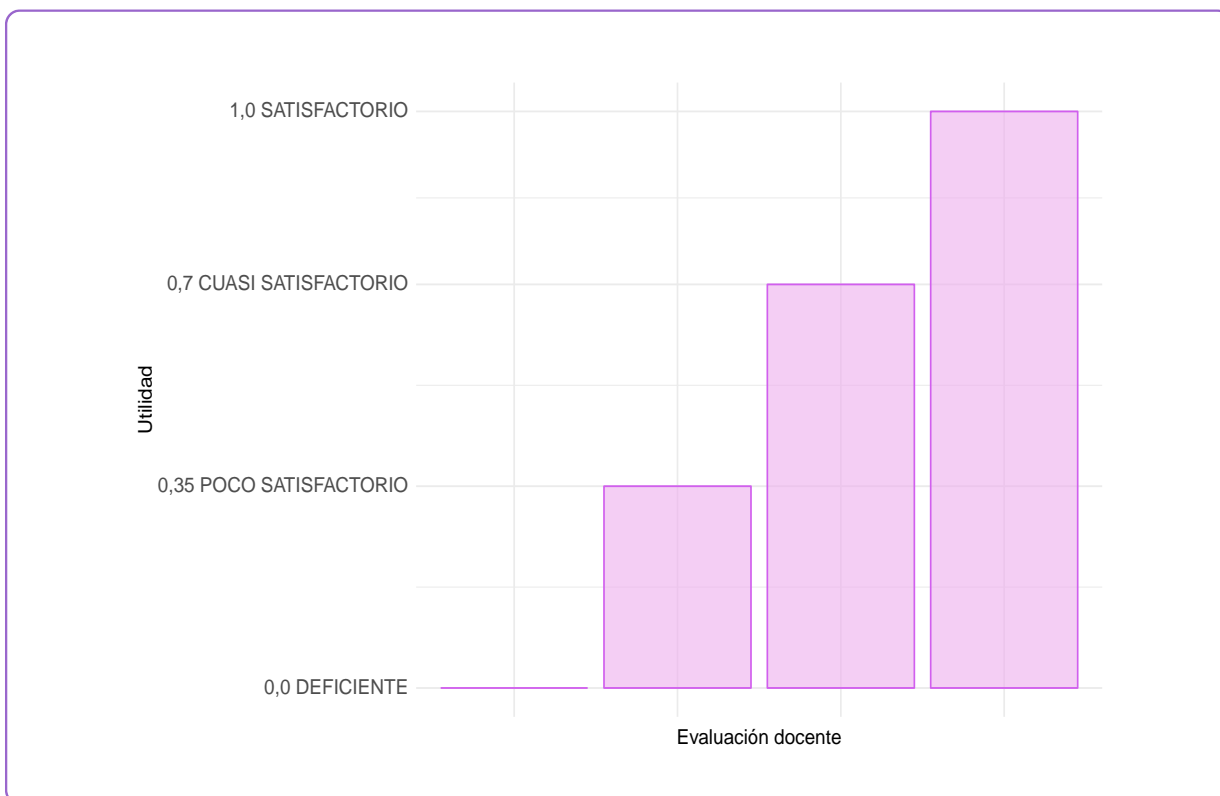


Indicador 8: Evaluación docente

Criterio: Academia

Subcriterio: Calidad docente

Valoración

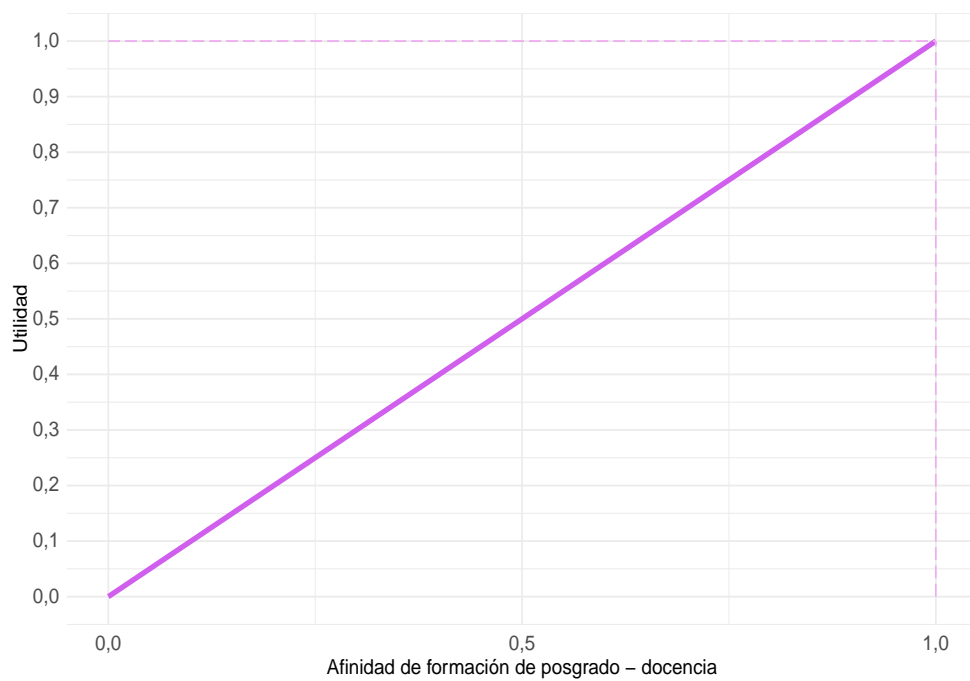


Indicador 9: Afinidad de formación de posgrado - docencia

Criterio: Academia

Subcriterio: Calidad docente

Valoración

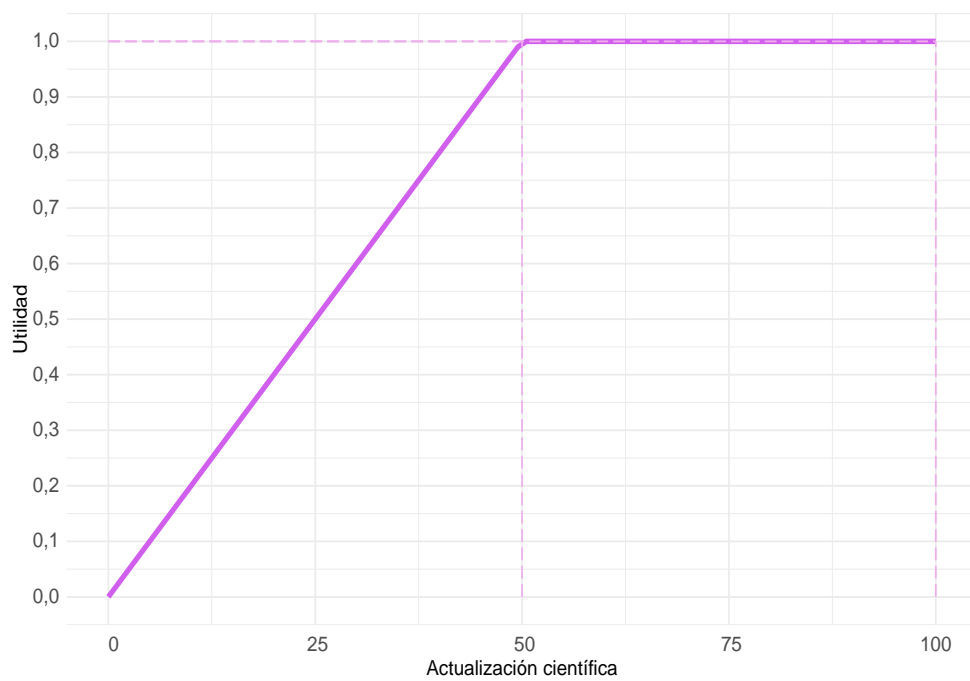


Indicador 10: Actualización científica

Criterio: Academia

Subcriterio: Calidad docente

Valoración

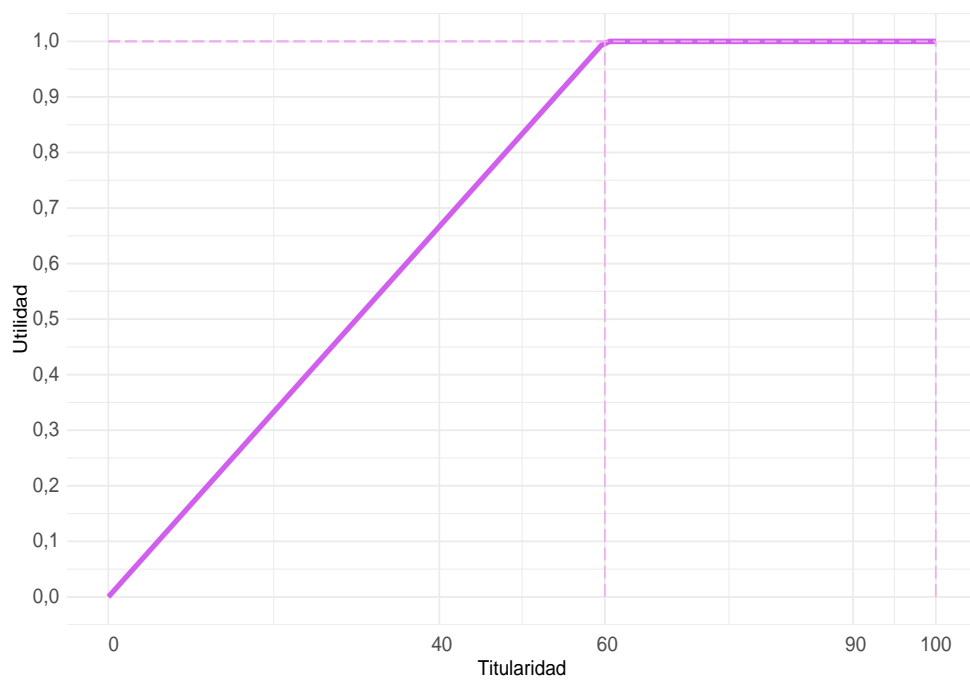


Indicador 11: Titularidad

Criterio: Academia

Subcriterio: Calidad docente

Valoración

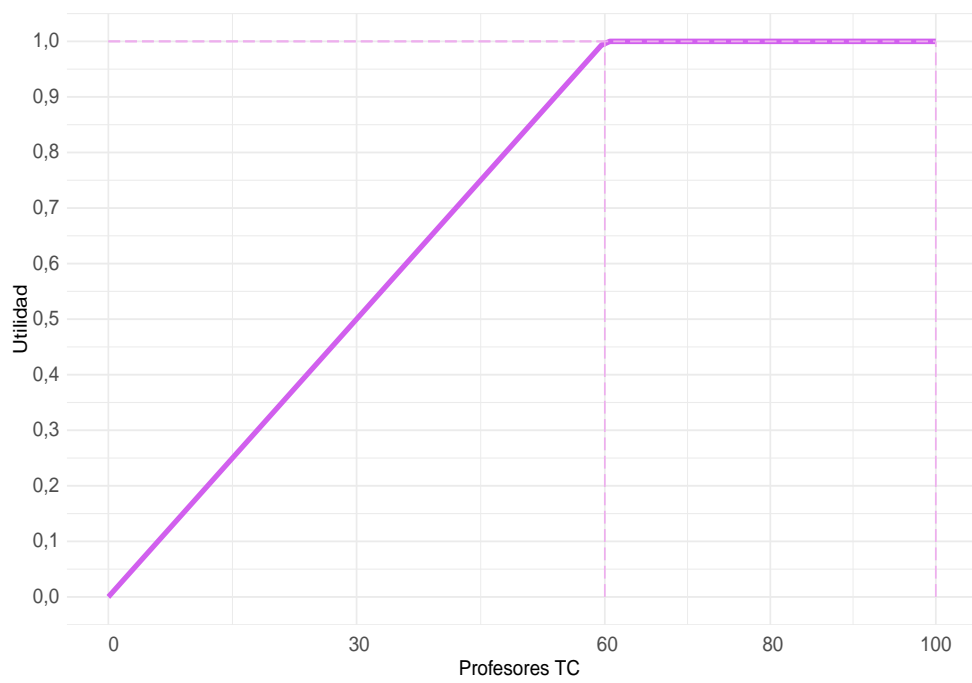


Indicador 12: Profesores TC

Criterio: Academia

Subcriterio: Dedicación

Valoración

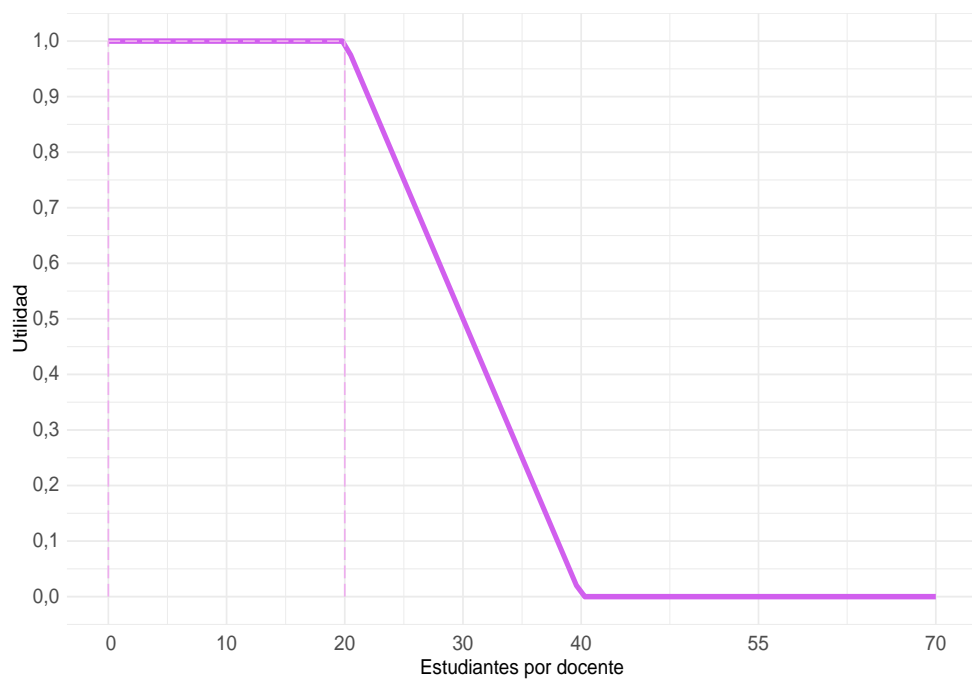


Indicador 13: Estudiantes por docente

Criterio: Academia

Subcriterio: Dedicación

Valoración

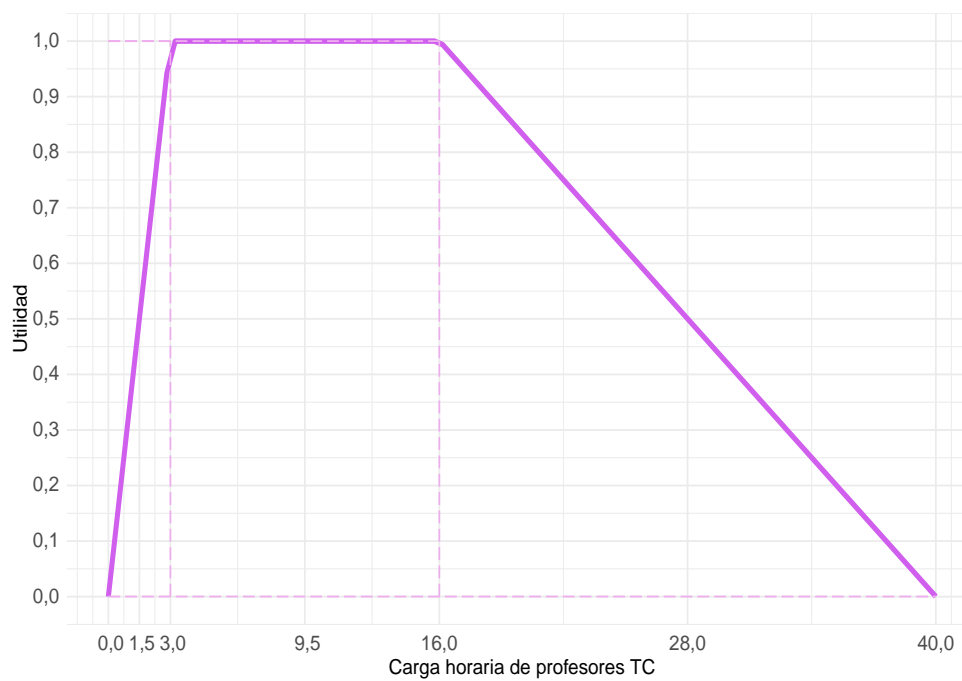


Indicador 14: Carga horaria de profesores TC

Criterio: Academia

Subcriterio: Dedicación

Valoración

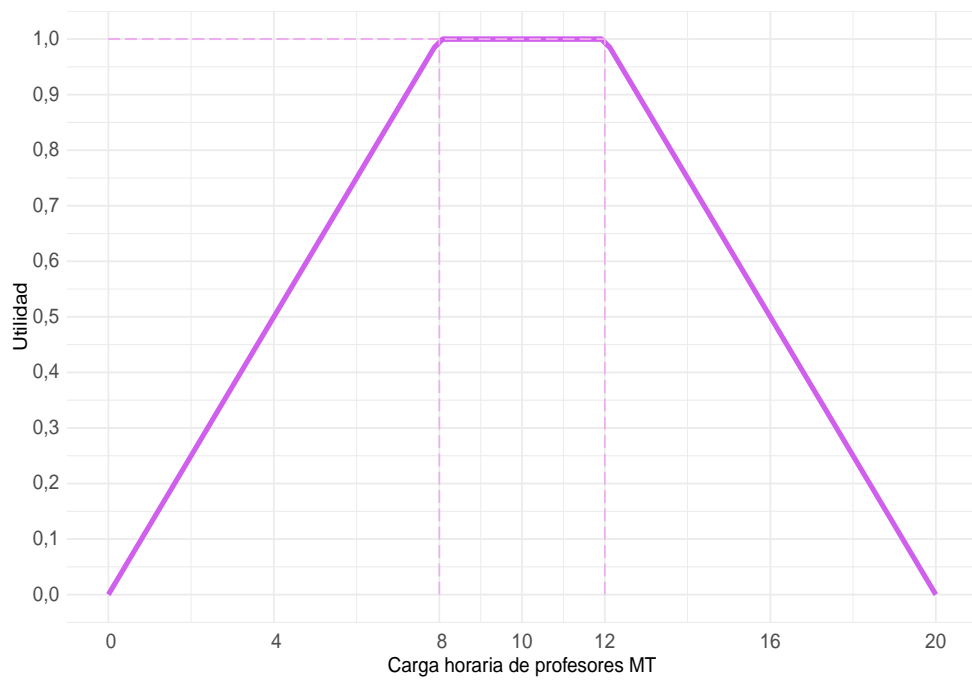


Indicador 15: Carga horaria de profesores MT

Criterio: Academia

Subcriterio: Dedicación

Valoración

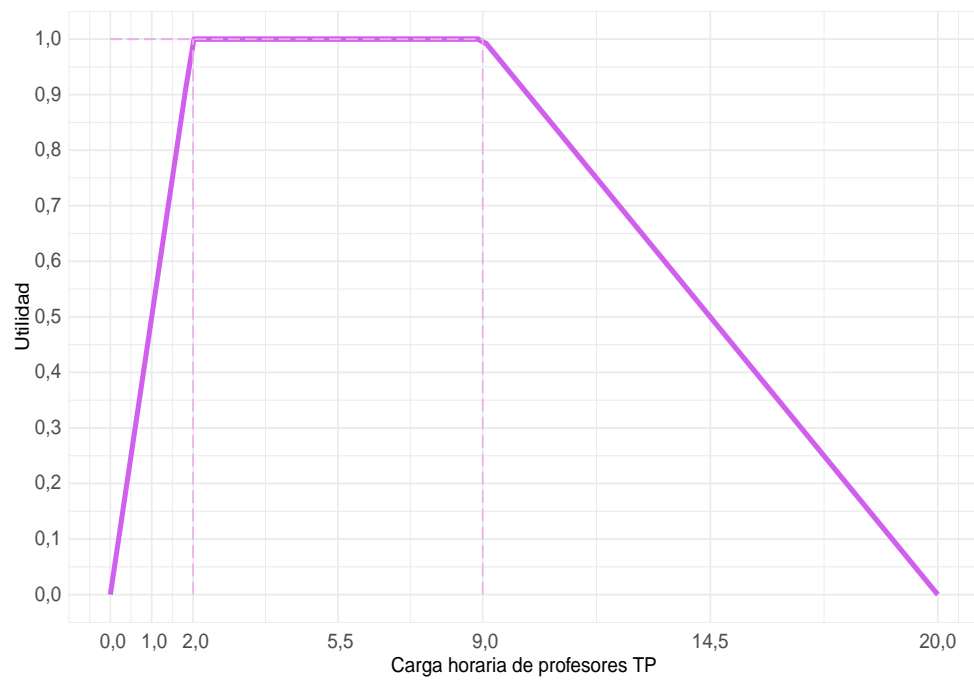


Indicador 16: Carga horaria de profesores TP

Criterio: Academia

Subcriterio: Dedicación

Valoración

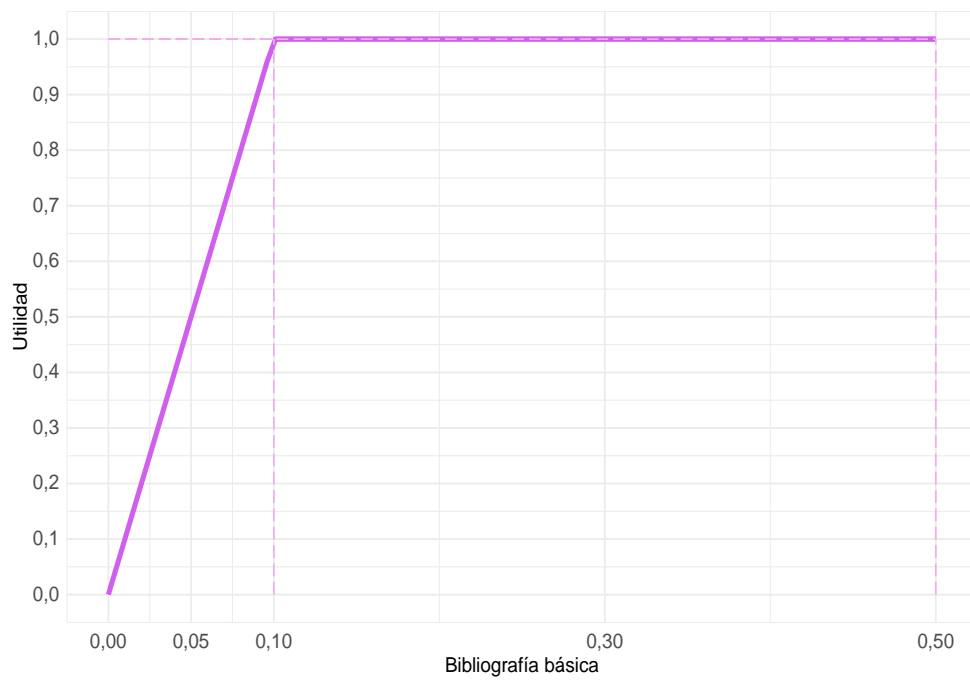


Indicador 17: Bibliografía básica

Criterio: Ambiente institucional

Subcriterio: Biblioteca

Valoración

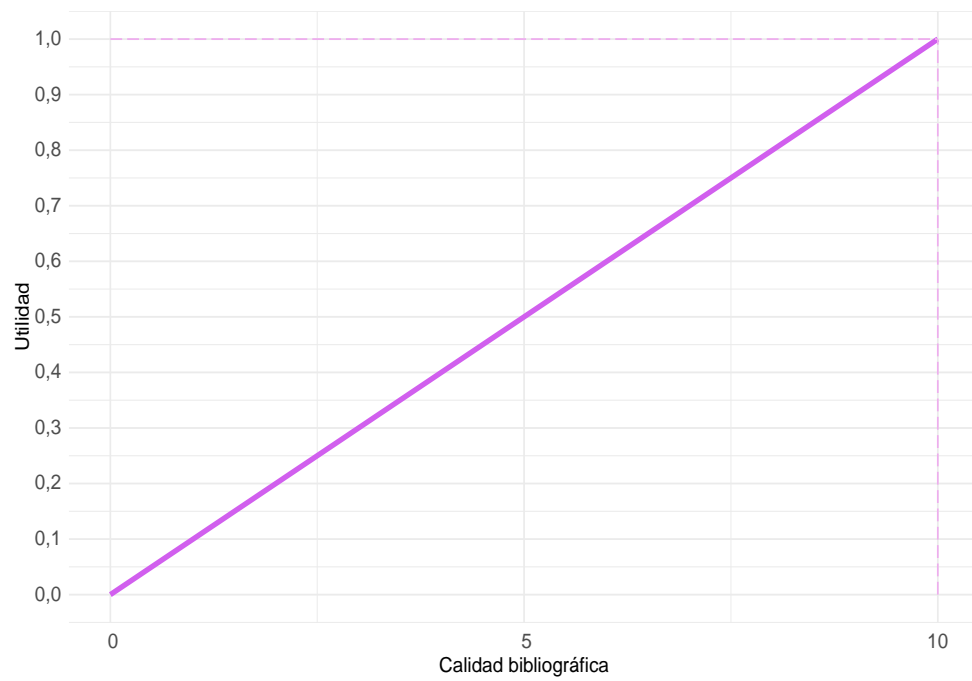


Indicador 18: Calidad bibliográfica

Criterio: Ambiente institucional

Subcriterio: Biblioteca

Valoración

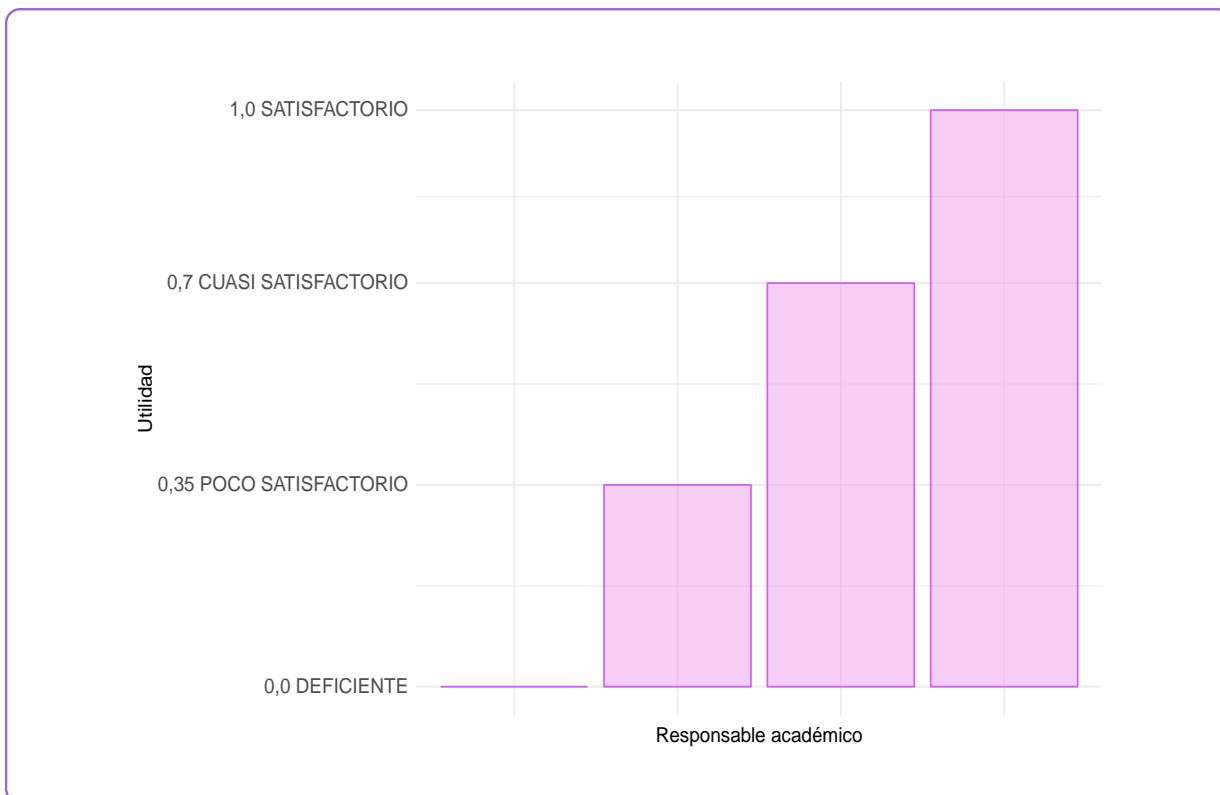


Indicador 19: Responsable académico

Criterio: Ambiente institucional

Subcriterio: Administración

Valoración

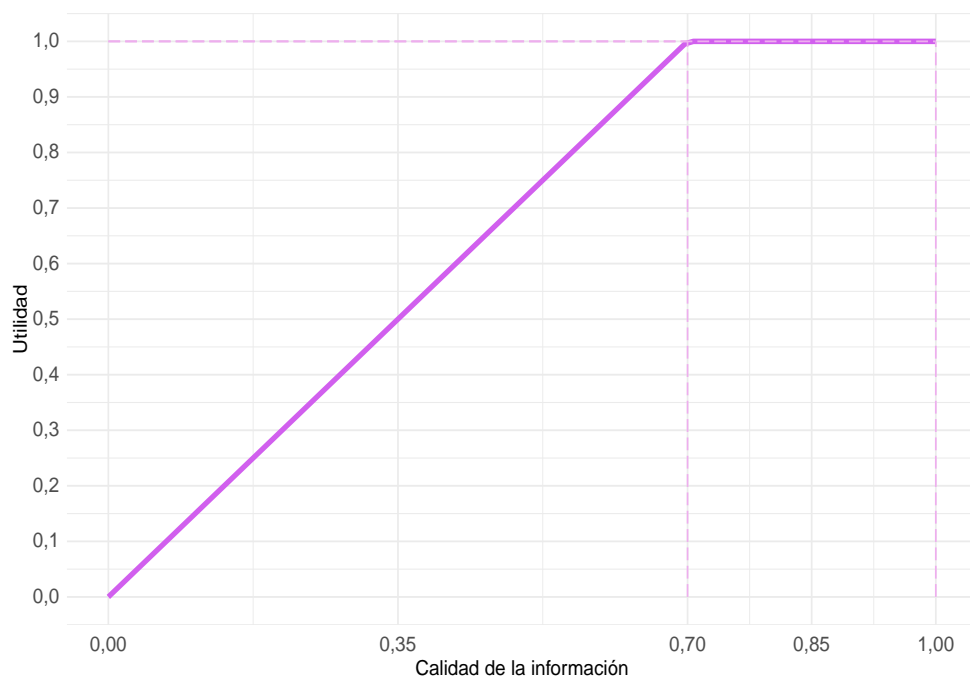


Indicador 20: Calidad de la información

Criterio: Ambiente institucional

Subcriterio: Administración

Valoración

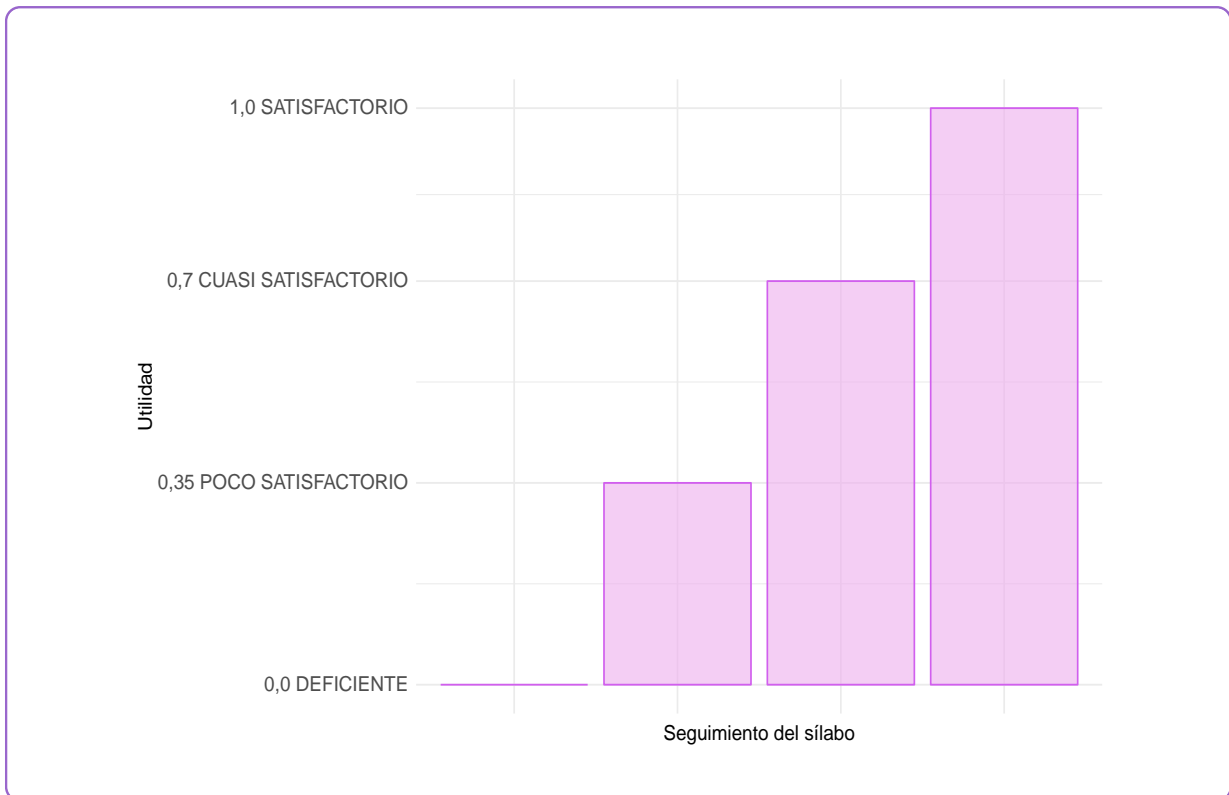


Indicador 21: Seguimiento del sílabo

Criterio: Ambiente institucional

Subcriterio: Administración

Valoración

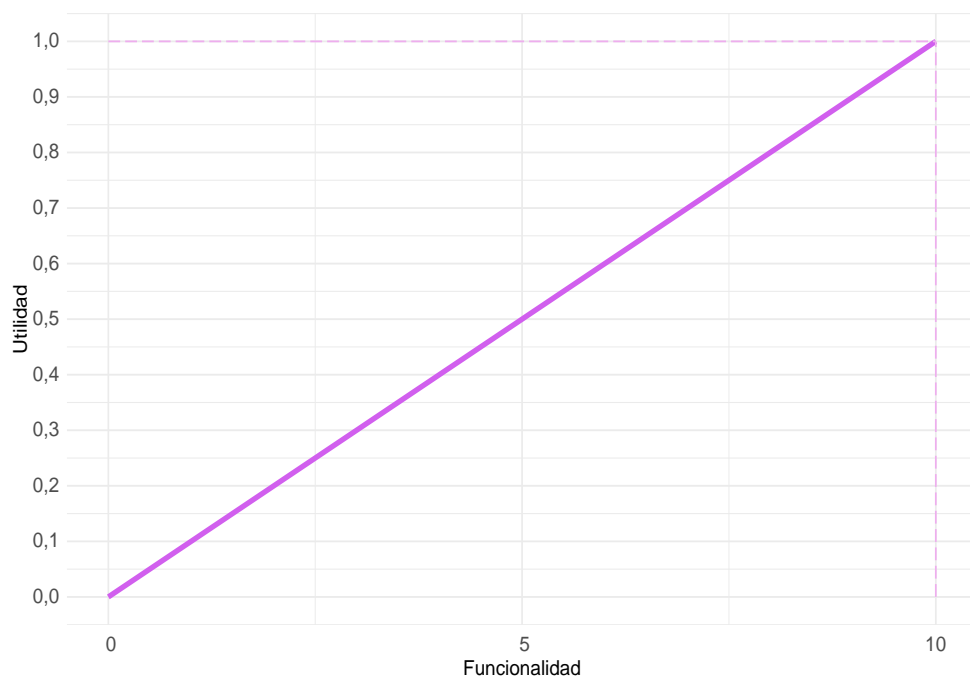


Indicador 22: Funcionalidad

Criterio: Ambiente institucional

Subcriterio: Laboratorios y centros de simulación

Valoración

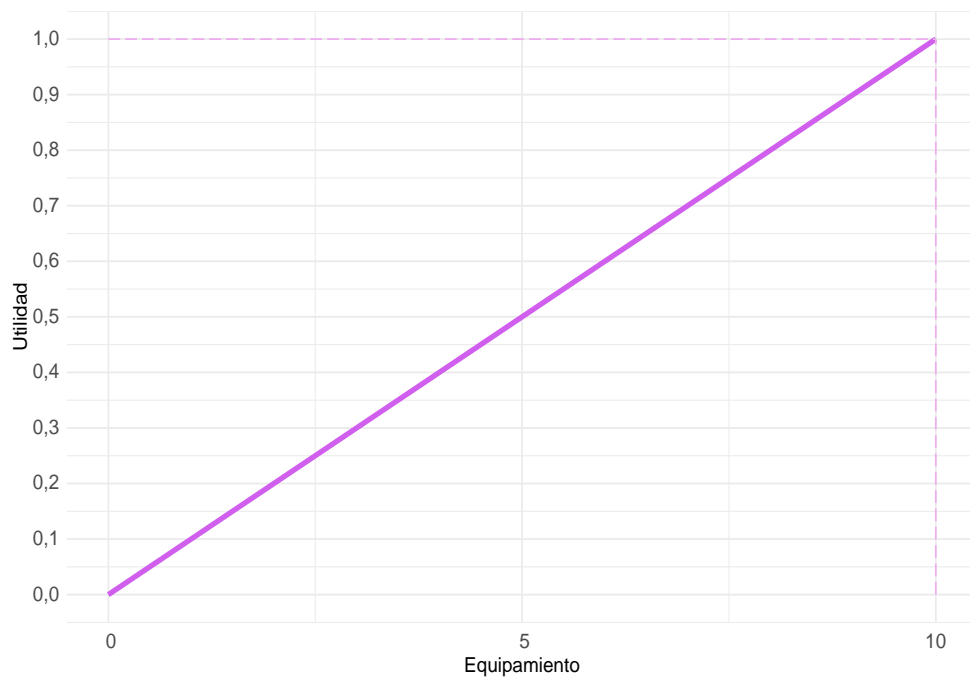


Indicador 23: Equipamiento

Criterio: Ambiente institucional

Subcriterio: Laboratorios y centros de simulación

Valoración

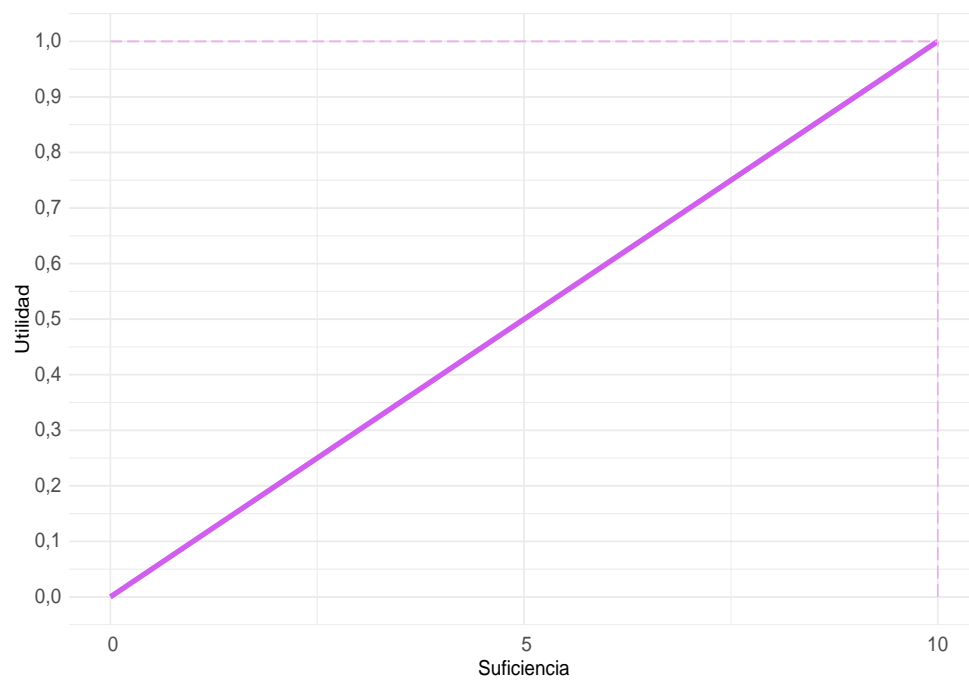


Indicador 24: Suficiencia

Criterio: Ambiente institucional

Subcriterio: Laboratorios y centros de simulación

Valoración

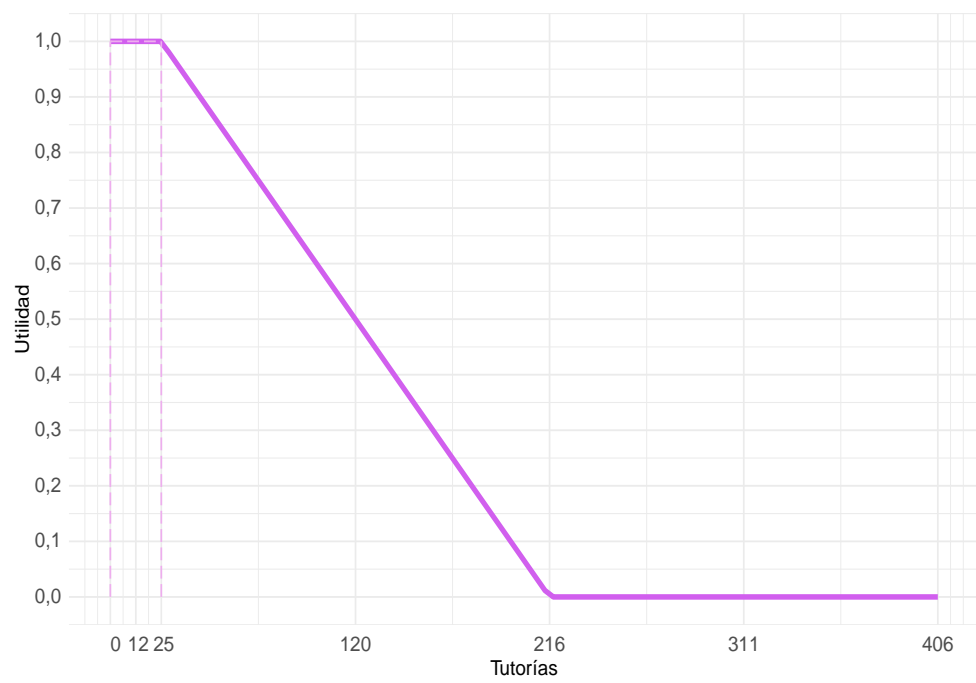


Indicador 25: Tutorías

Criterio: Estudiantes

Subcriterio: Ambiente estudiantil

Valoración

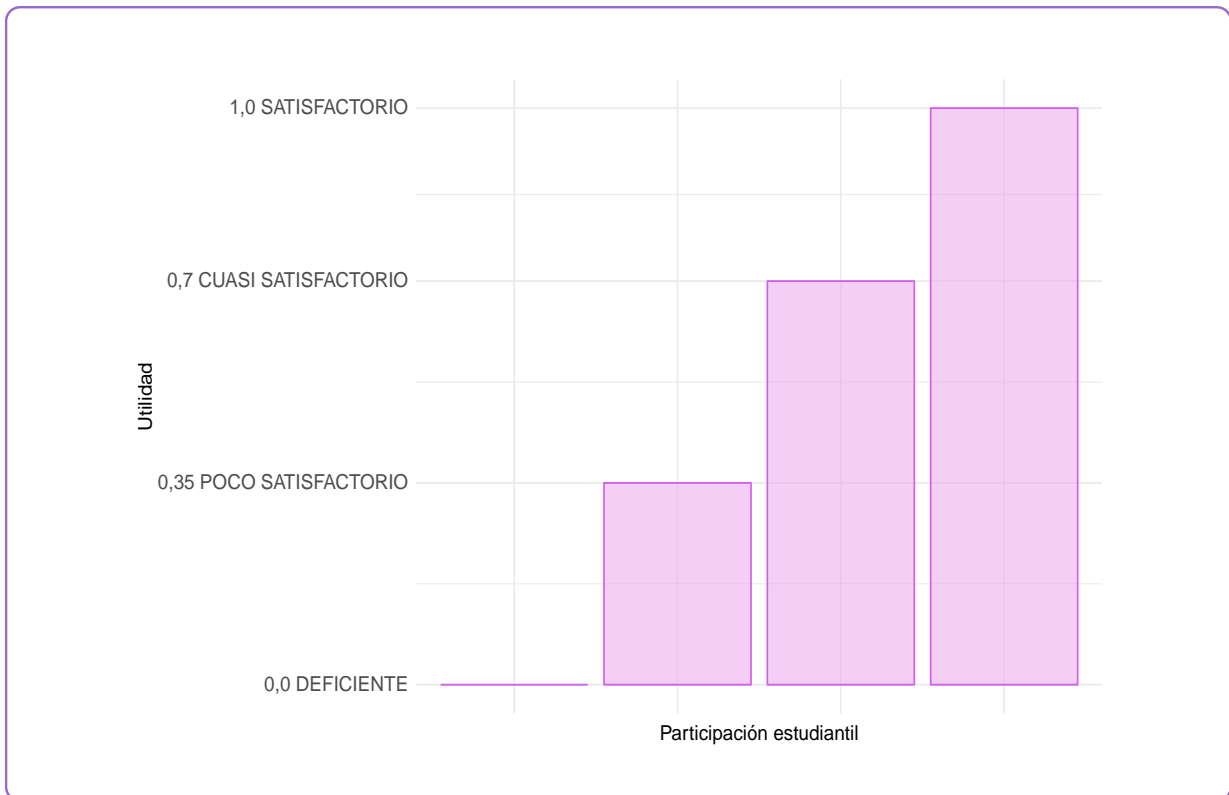


Indicador 26: Participación estudiantil

Criterio: Estudiantes

Subcriterio: Ambiente estudiantil

Valoración

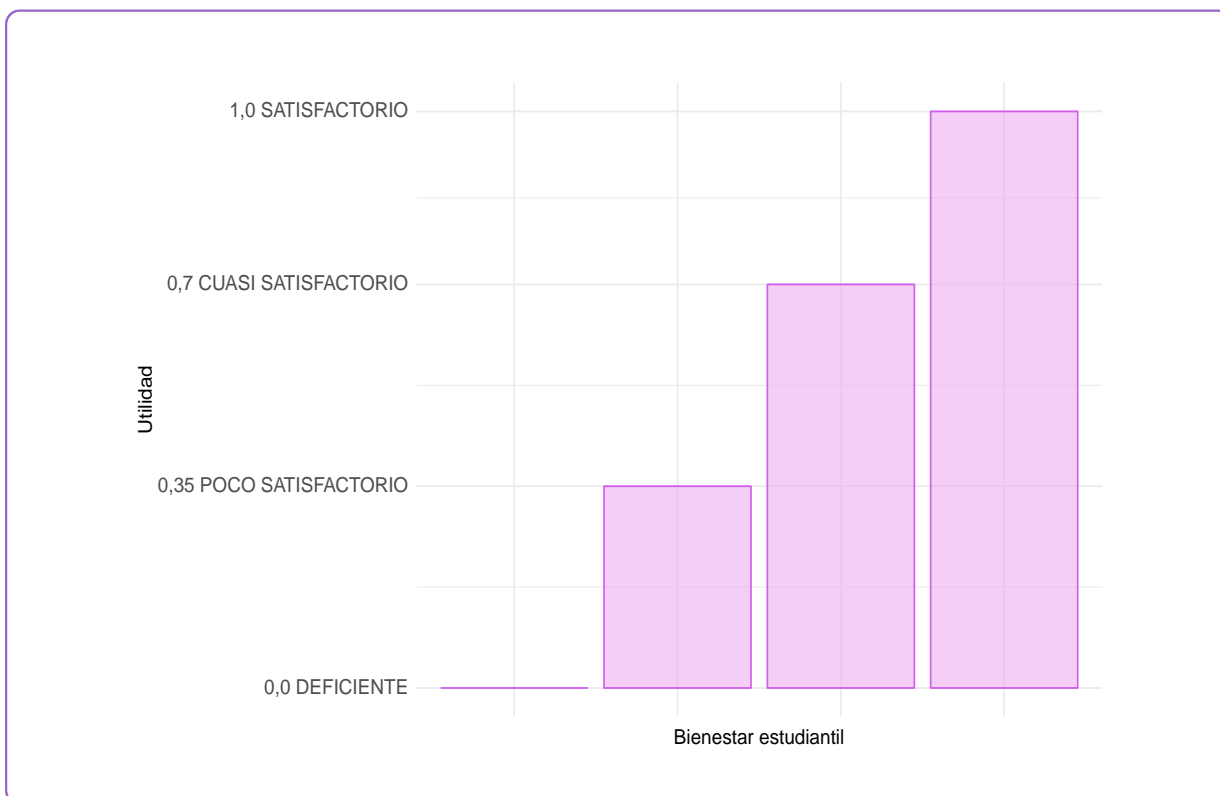


Indicador 27: Bienestar estudiantil

Criterio: Estudiantes

Subcriterio: Ambiente estudiantil

Valoración

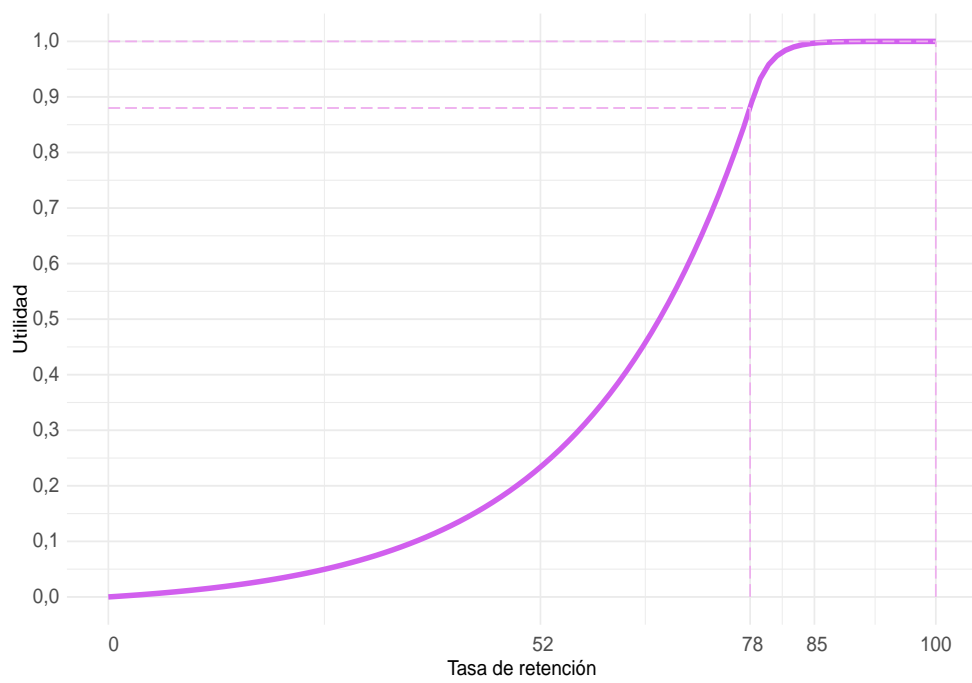


Indicador 28: Tasa de retención

Criterio: Estudiantes

Subcriterio: Eficiencia

Valoración

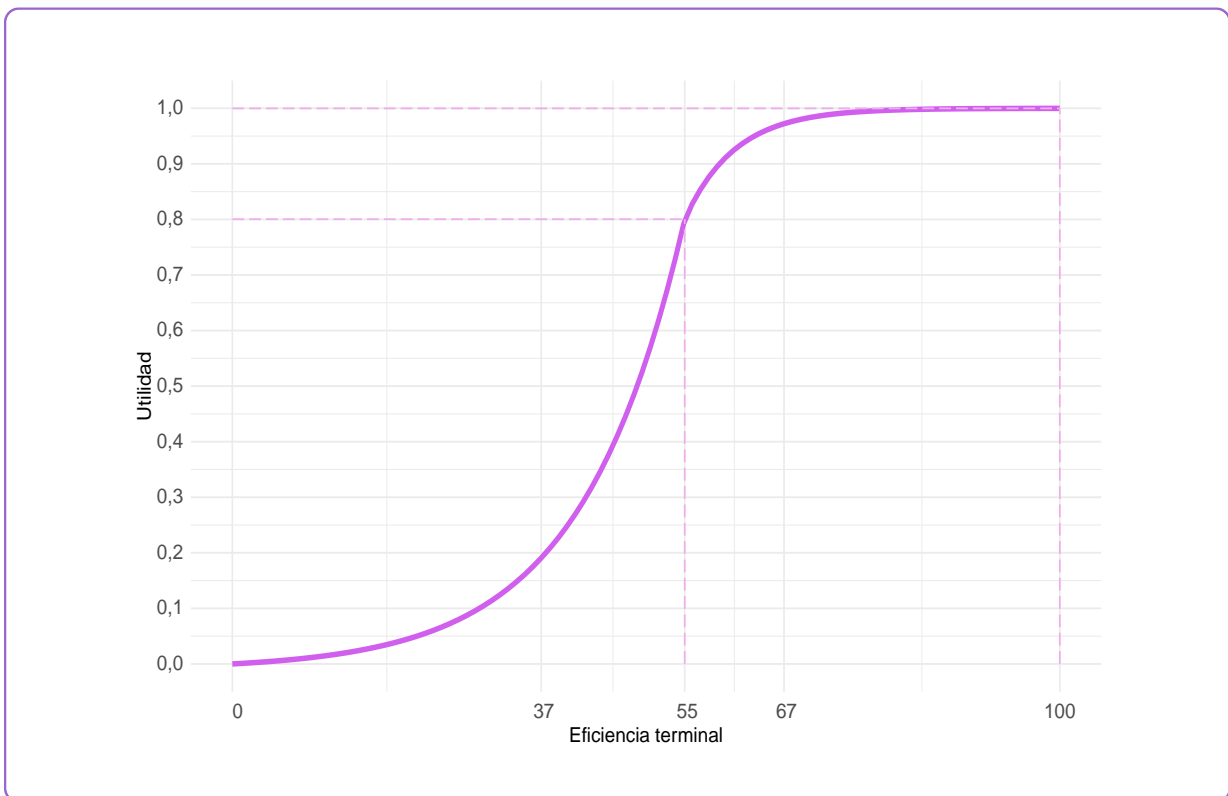


Indicador 29: Eficiencia terminal

Criterio: Estudiantes

Subcriterio: Eficiencia

Valoración

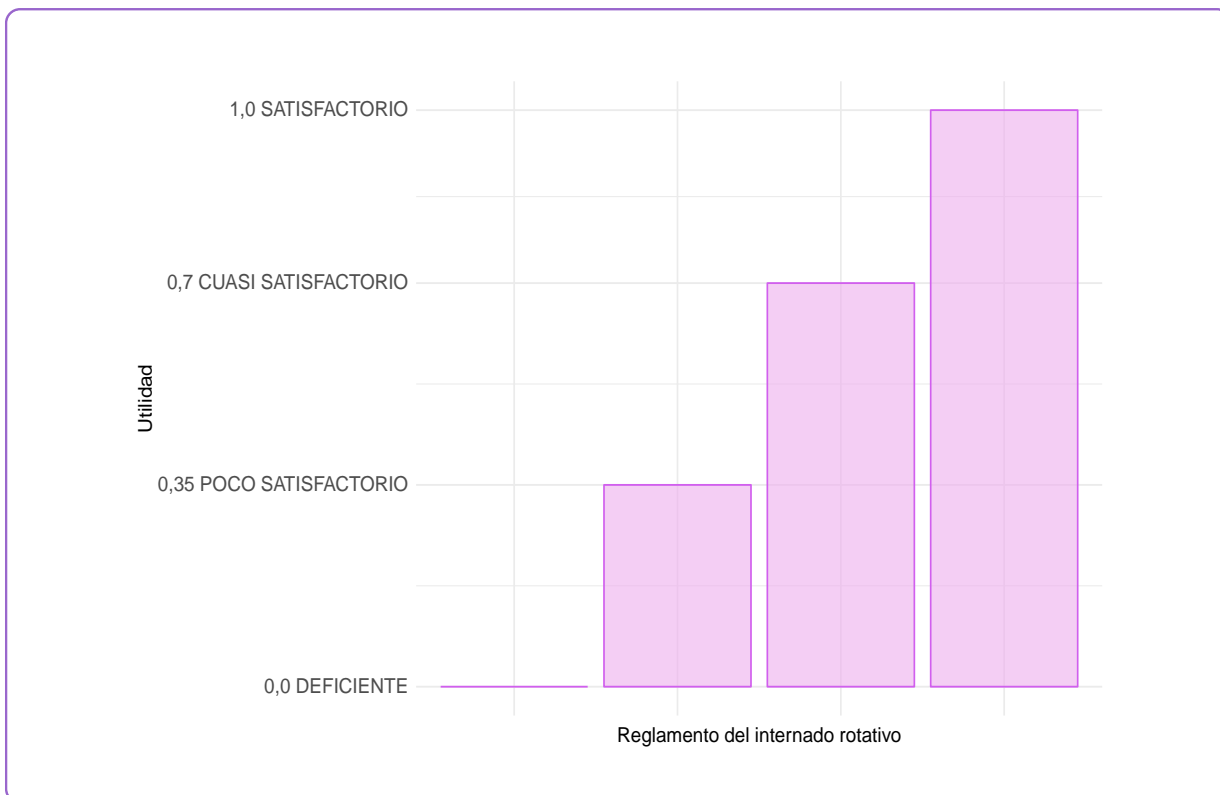


Indicador 30: Reglamento del internado rotativo

Criterio: Prácticas preprofesionales

Subcriterio: Normativa académica

Valoración

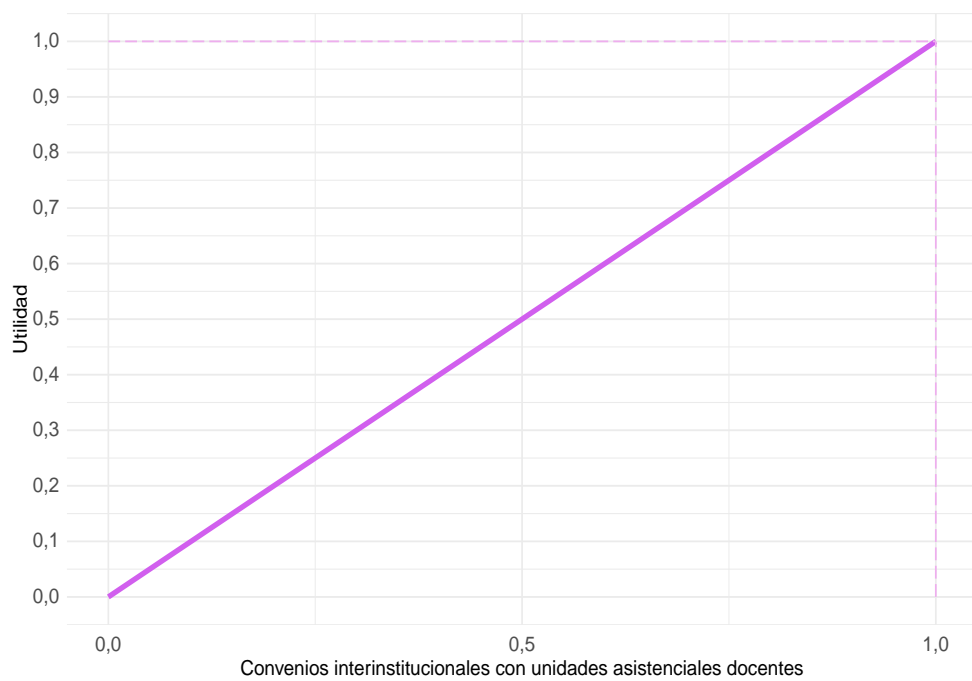


Indicador 31: Convenios interinstitucionales con unidades asistenciales docentes

Criterio: Prácticas preprofesionales

Subcriterio: Normativa académica

Valoración

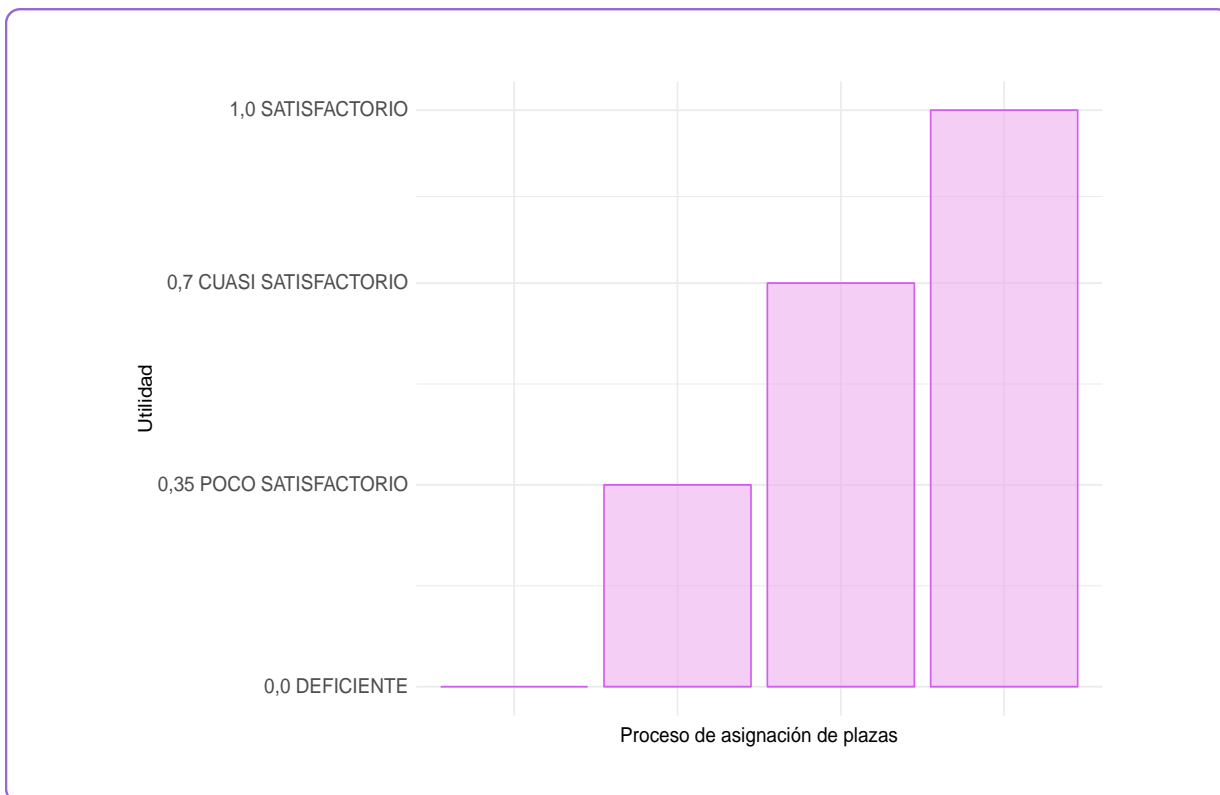


Indicador 32: Proceso de asignación de plazas

Criterio: Prácticas preprofesionales

Subcriterio: Normativa académica

Valoración

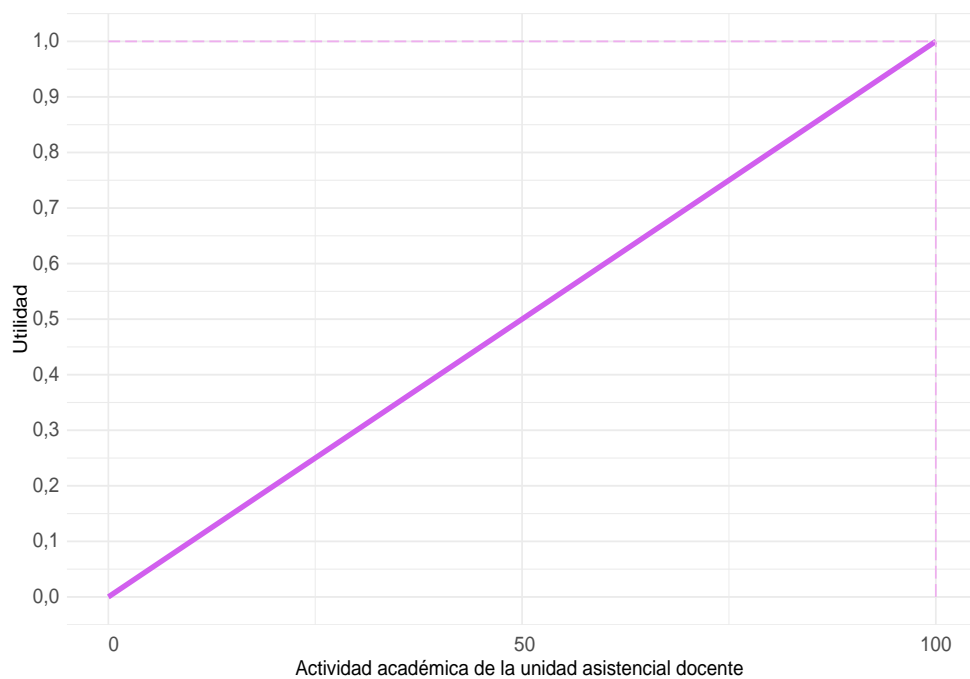


Indicador 33: Actividad académica de la unidad asistencial docente

Criterio: Prácticas preprofesionales

Subcriterio: Programa académico

Valoración

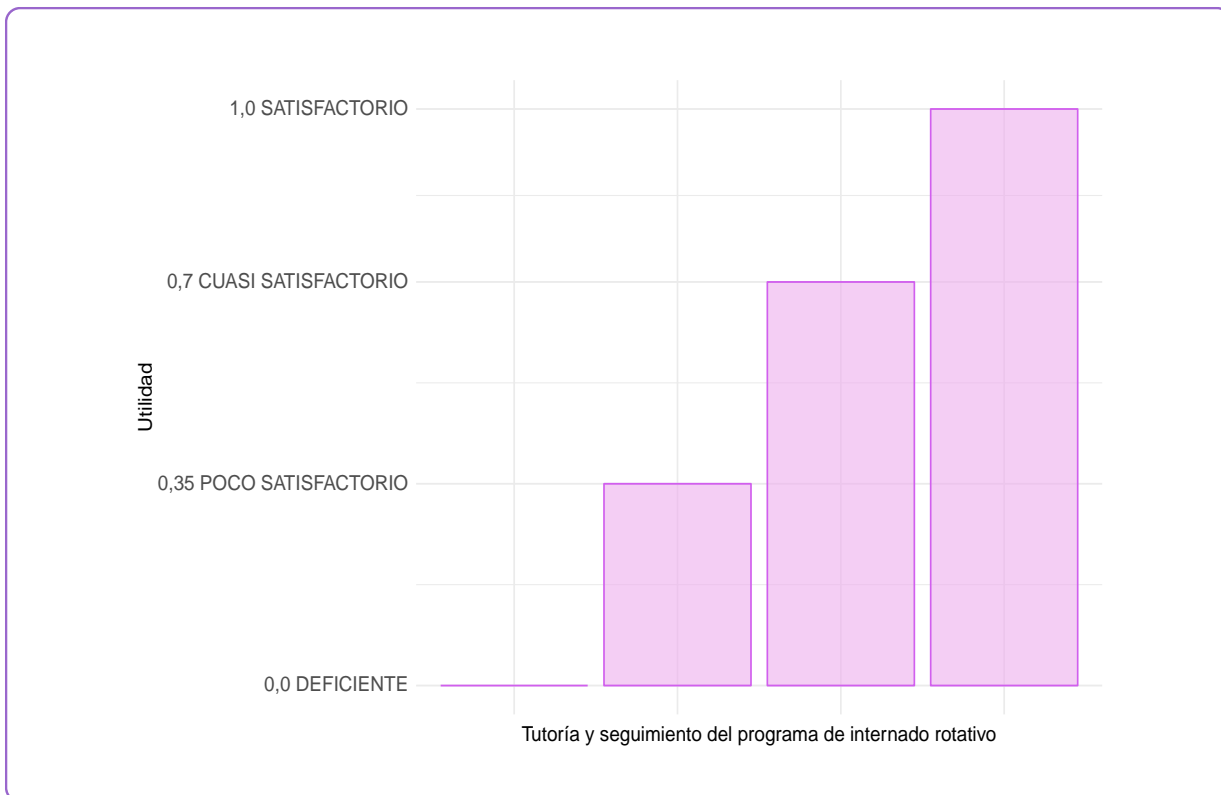


Indicador 34: Tutoría y seguimiento del programa de internado rotativo

Criterio: Prácticas preprofesionales

Subcriterio: Programa académico

Valoración

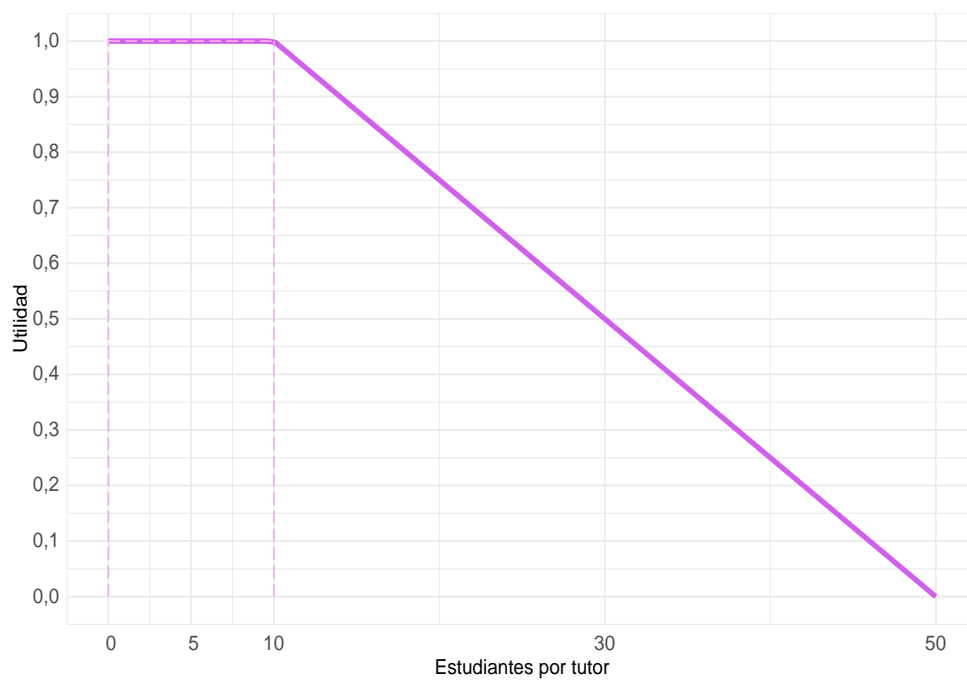


Indicador 35: Estudiantes por tutor

Criterio: Prácticas preprofesionales

Subcriterio: Programa académico

Valoración

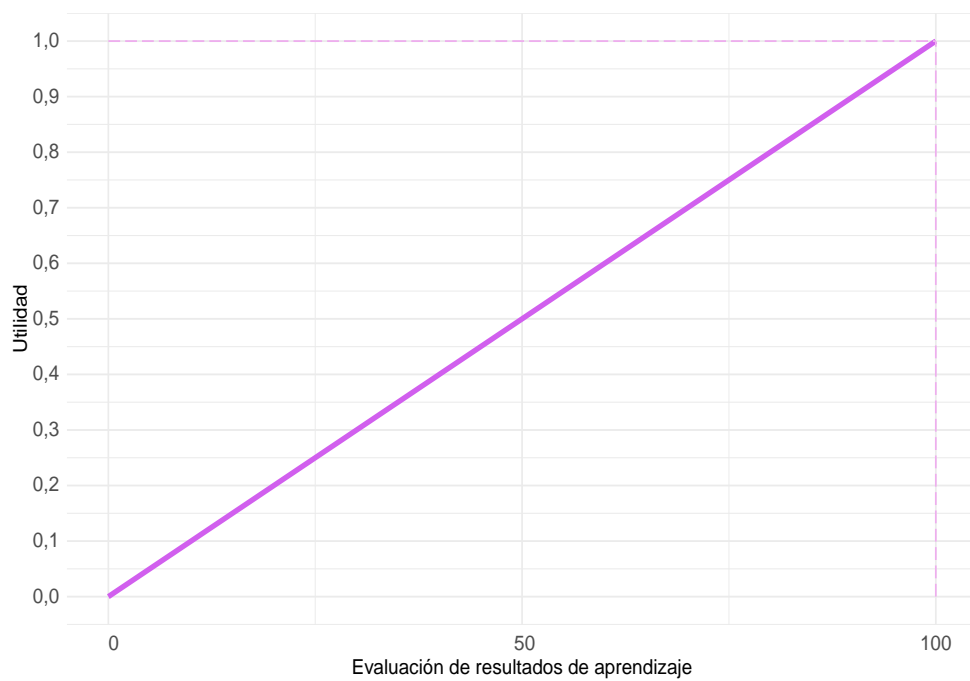


Indicador 36: Evaluación de resultados de aprendizaje

Criterio: Prácticas preprofesionales

Subcriterio: Programa académico

Valoración

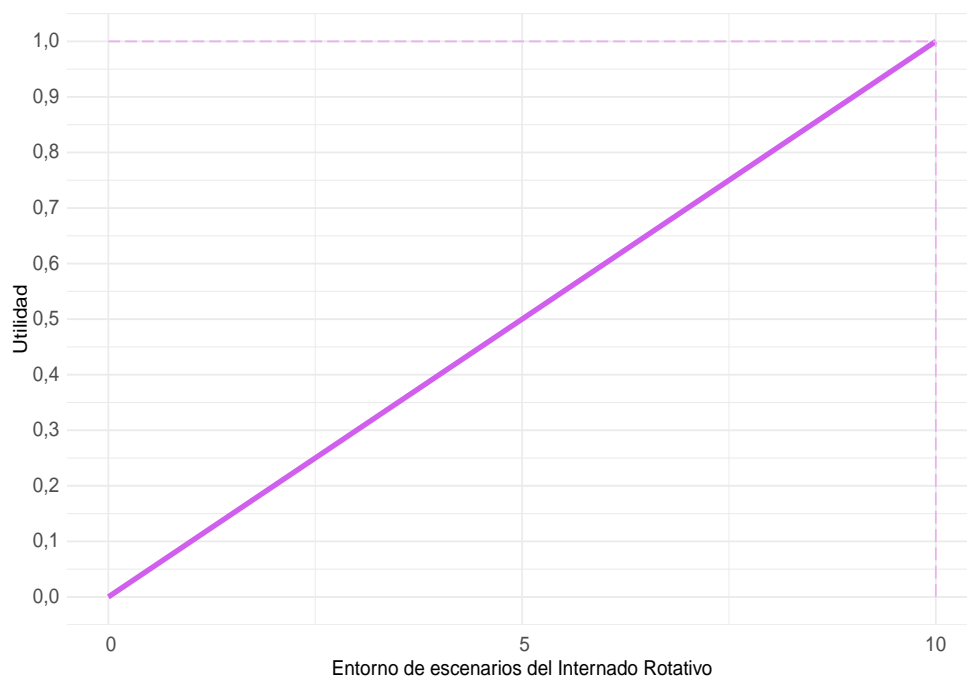


Indicador 37: Entorno de escenarios del Internado Rotativo

Criterio: Prácticas preprofesionales

Subcriterio: Ambiente de los escenarios

Valoración

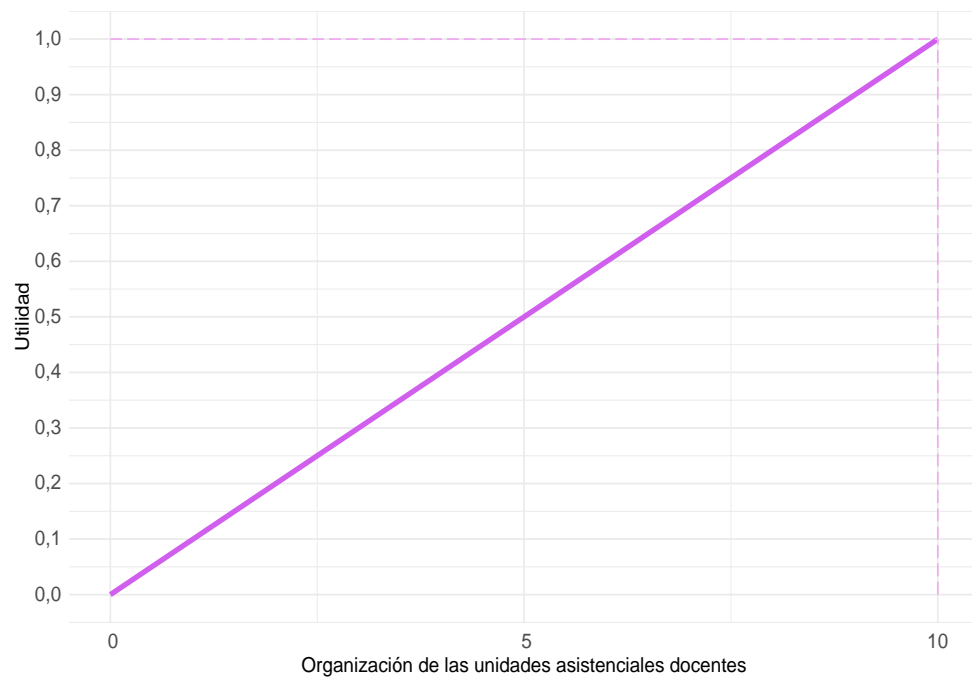


Indicador 38: Organización de las unidades asistenciales docentes

Criterio: Prácticas preprofesionales

Subcriterio: Ambiente de los escenarios

Valoración



Indicador 39: Unidades de práctica comunitaria (Prerrural)

Criterio: Prácticas preprofesionales

Subcriterio: Ambiente de los escenarios

Valoración

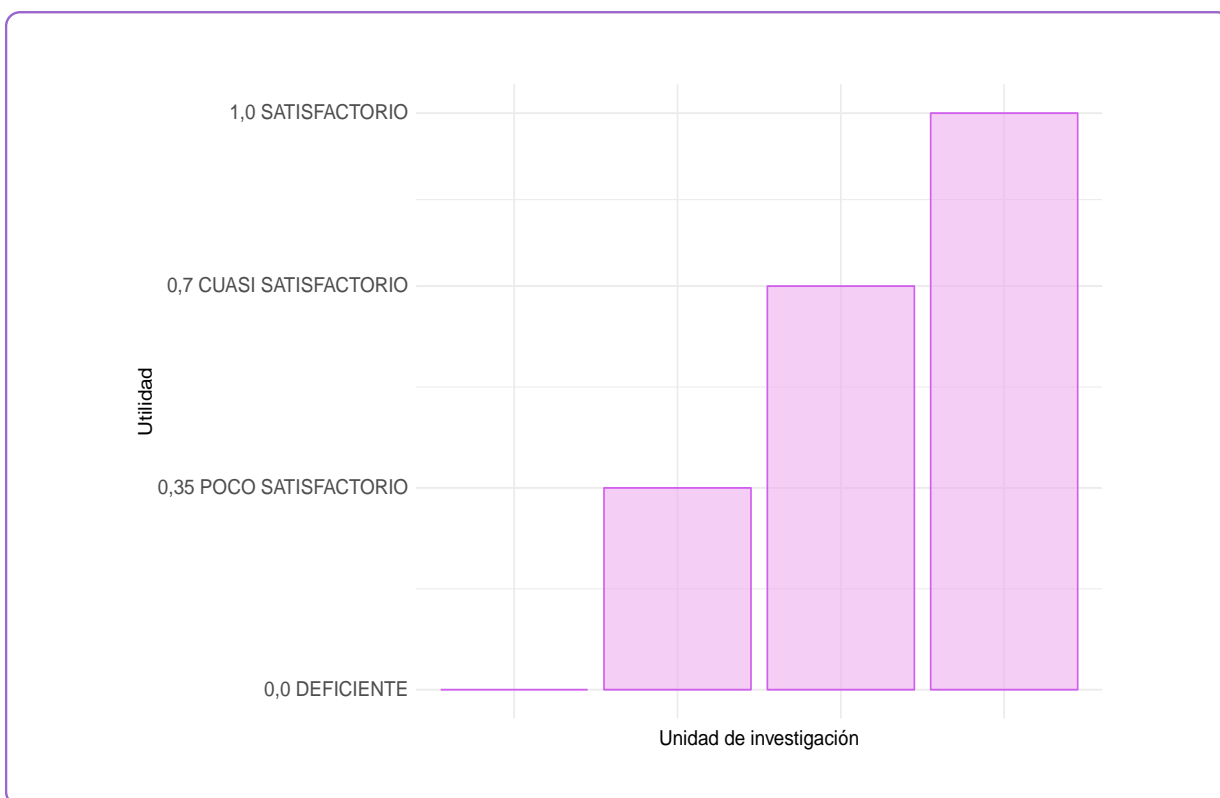


Indicador 40: Unidad de investigación

Criterio: Investigación

Subcriterio: Sistemas de investigación

Valoración

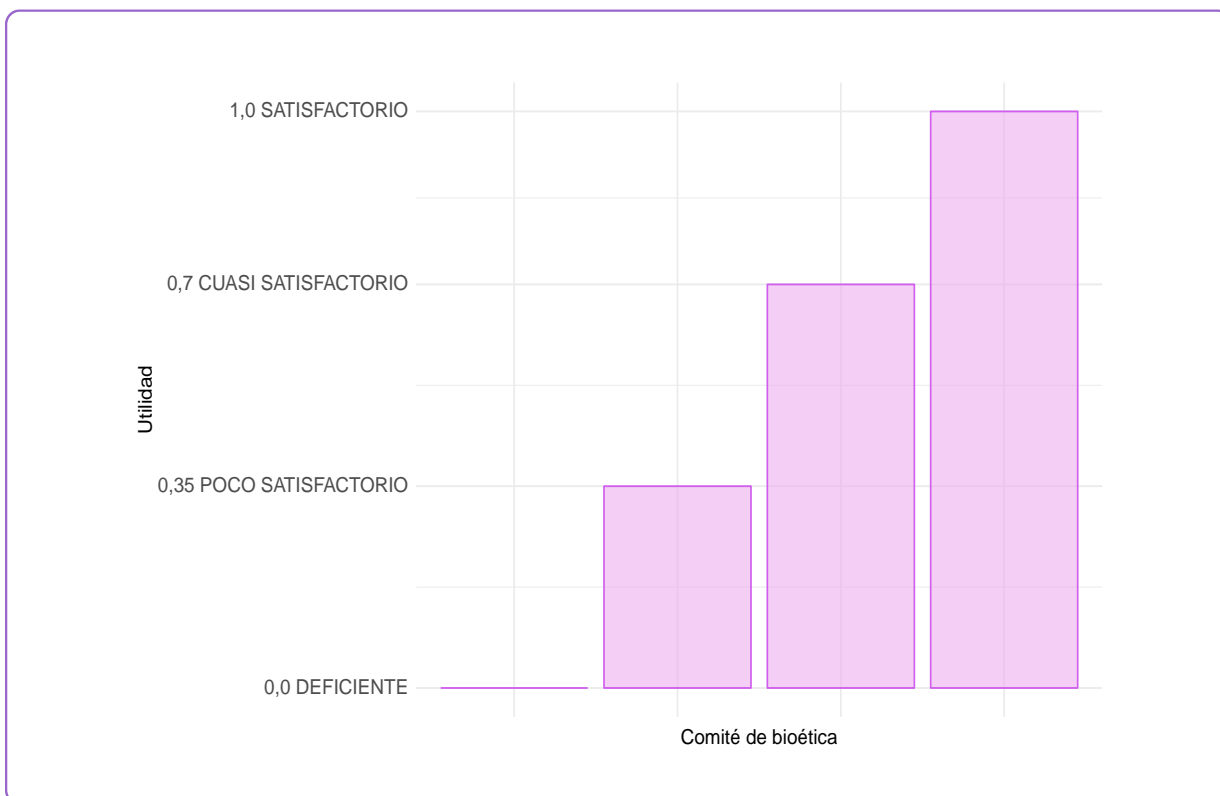


Indicador 41: Comité de bioética

Criterio: Investigación

Subcriterio: Sistemas de investigación

Valoración

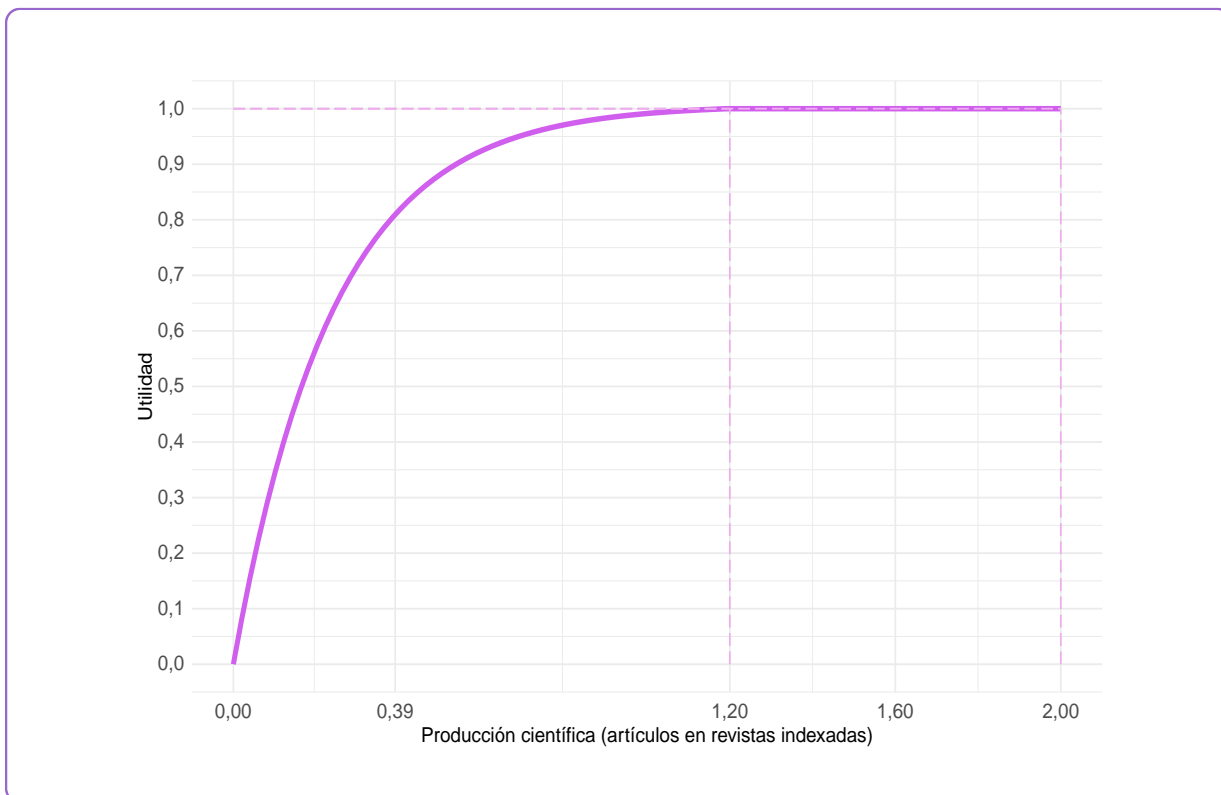


Indicador 42: Producción científica (artículos en revistas indexadas)

Criterio: Investigación

Subcriterio: Producción científica

Valoración

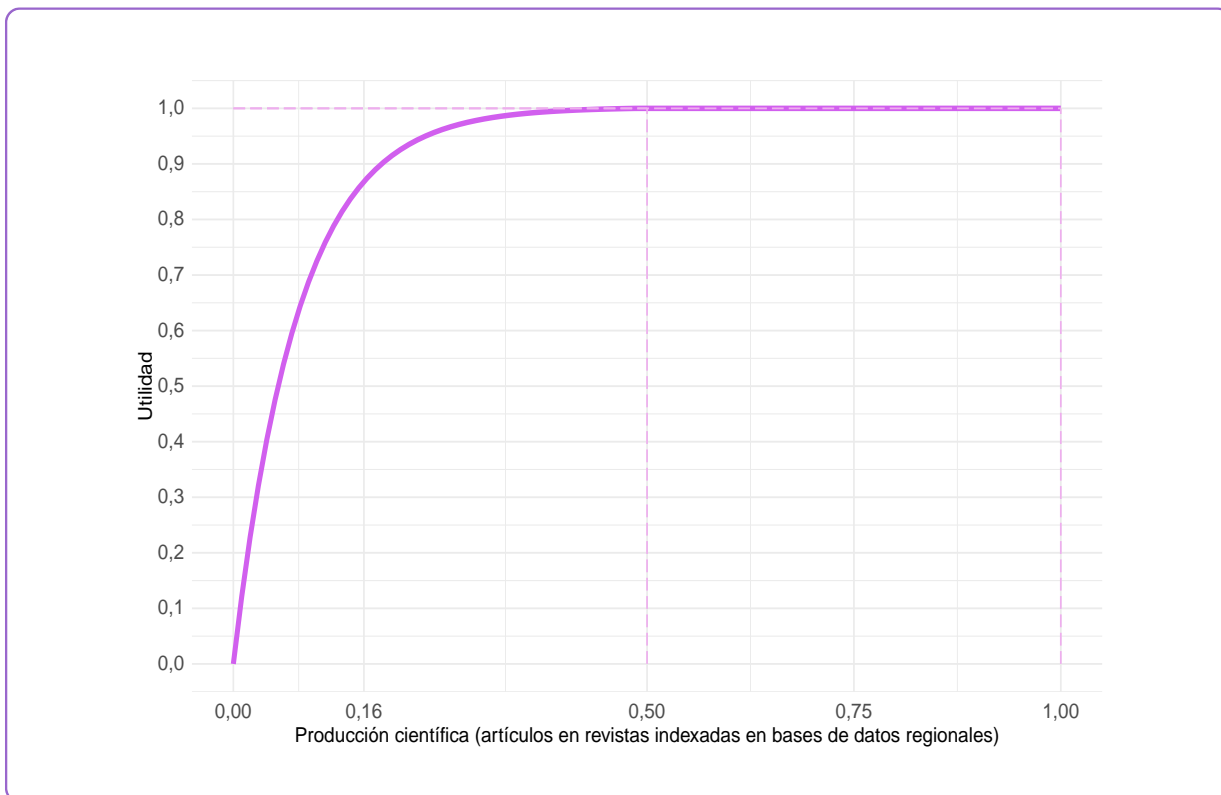


Indicador 43: Producción científica (artículos en revistas indexadas en bases de datos regionales)

Criterio: Investigación

Subcriterio: Producción científica

Valoración

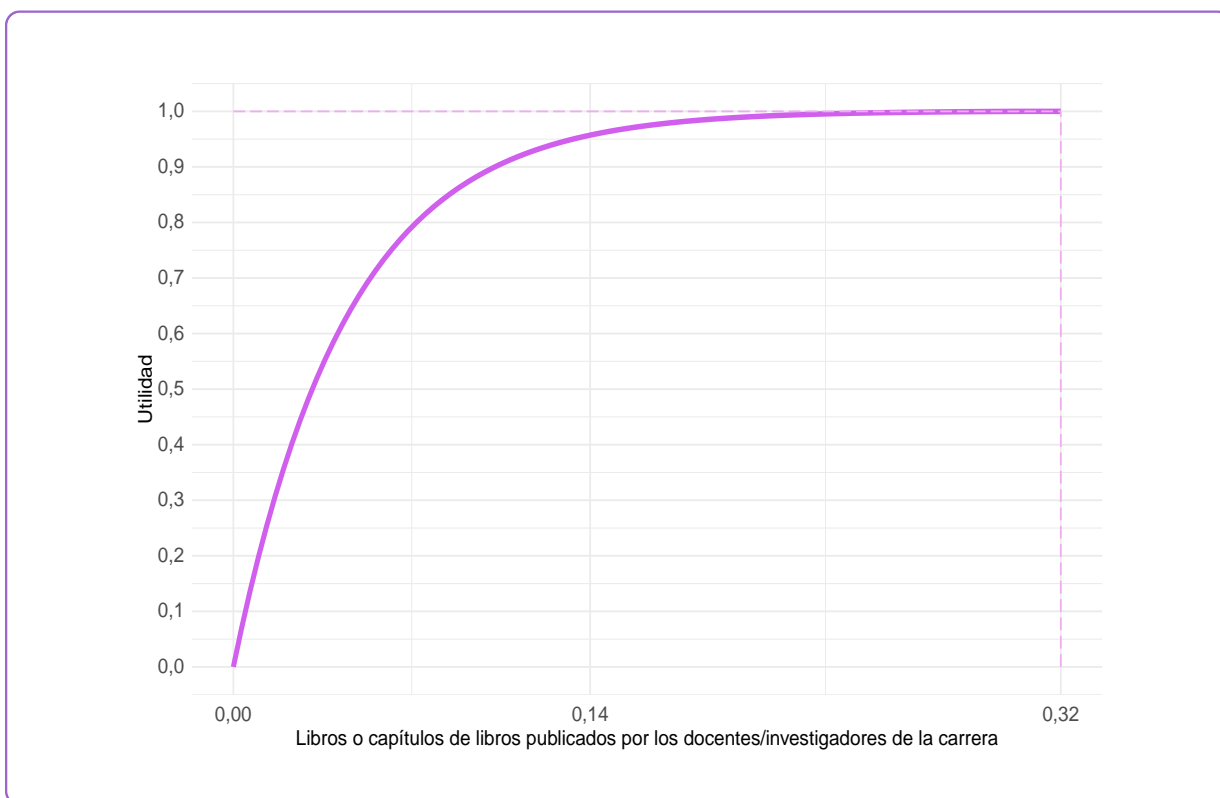


Indicador 44: Libros o capítulos de libros publicados por los docentes/investigadores de la carrera

Criterio: Investigación

Subcriterio: Producción científica

Valoración



Referencias bibliográficas

[Everitt et al., 2011] Everitt, B. S., Landau, S., Leese, M., and Stahl, D. (2011). *Cluster Analysis*. Wiley.