





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y  
TECNOLOGÍAS

CARRERA DE INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN

**“Trabajo presentado como requisito para obtener el título de Licenciados en la  
especialidad de Informática Aplicada a la Educación.”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**

**“ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE ACREDITACIÓN DE LA  
CARRERA DE INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN AL  
AÑO 2015. CRITERIOS DE ESTUDIO: PLAN CURRICULAR Y  
ESTUDIANTES”**

**Autores:**

Quisi Aragadobay Luis Rodrigo

Duchi Bagua Jorge Daniel

**Tutora:** Msc. María Eugenia Solís M.

**Riobamba-Ecuador**

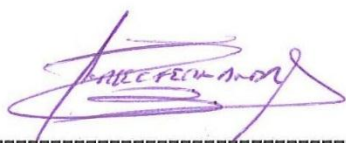
**2016**

## REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del Tribunal de Graduación del proyecto de investigación de título: **“ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE ACREDITACIÓN DE LA CARRERA DE INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN AL AÑO 2015. CRITERIOS DE ESTUDIO: PLAN CURRICULAR Y ESTUDIANTES”** presentado por: Quisi Aragadobay Luis Rodrigo y Duchi Bagua Jorge Daniel y dirigida por la: Msc. María Eugenia Solís M.

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías de la UNACH.

Para constancia de lo expuesto firman:



**Ing. Jorge Fernández**  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**



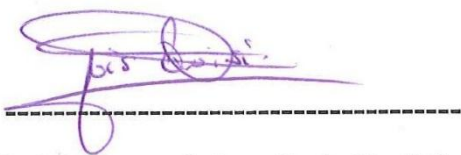
**Lic. Jorge Silva C.**  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



**Msc. María Eugenia Solís Mazón**  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, nos corresponde exclusivamente a: Quisi Aragadobay Luis Rodrigo con cedula de identidad N° 060363459-3 y Duchu Bagua Jorge Daniel con cedula de identidad N° 060397555-8, y a la Msc. María Eugenia Solís M. y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional de Chimborazo.



**Quisi Aragadobay Luis Rodrigo**

**N° 060363459-3**



**Duchu Bagua Jorge Daniel**

**N° 060397555-8**

## **AGRADECIMIENTO**

*Damos gracias a Dios por cuidarnos y guiarnos en esta etapa de nuestras vidas por darnos la oportunidad de habernos instruido de manera continua y por culminar este trabajo de investigación.*

*A nuestros padres por su cariño y apoyo incondicional durante todas nuestras vidas.*

*Agradecemos a la Escuela de Informática Aplicada a la Educación, y al sólido compromiso de los docentes quienes han compartido sus conocimientos durante nuestra etapa como estudiantes formándonos con valores morales y científicos.*

*Quisi Aragadobay Luis Rodrigo*

*Duchi Bagua Jorge Daniel*

## DEDICATORIA

*Este proyecto de tesis lo dedico a mis extraordinarios padres quienes siempre han estado conmigo a cada paso que doy, apoyándome y dándome fortaleza para continuar a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presenta sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos, soy el que soy. Los amo con mi corazón y mi vida.*

*Quisi Aragadobay Luis Rodrigo*

*Quiero dedicar este trabajo de investigación en primer lugar a Dios quien supo guiarme por el buen camino, a toda mi familia, en especial a mi madre por sus consejos y su amor incondicional, por enseñarme a vivir frente a las adversidades de la vida.*

*Duchi Bagua Jorge Daniel*

## ÍNDICE GENERAL

REVISIÓN DEL TRIBUNAL.....	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DEDICATORIA .....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	ix
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE CUADROS .....	xi
RESUMEN .....	xii
SUMMARY .....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>3</b>
MARCO REFERENCIAL.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	6
1.3 OBJETIVOS .....	6
1.3.1 Generales:.....	6
1.3.2 Específicos: .....	6
1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA .....	6
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>8</b>
MARCO TEÓRICO .....	8
2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES .....	8
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	9
2.2.1 Base Legal .....	9
2.2.2 Ley Orgánica de la Educación Superior.....	10
2.2.3 Reglamento de evaluación, acreditación y categorización de carreras de las Instituciones de Educación Superior.....	12
2.2.4 Reglamento de regimen académico.....	14

2.2.5 Acreditación de una carrera.....	14
2.2.6 Consejo de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de educación superior (CEAACES) .....	15
2.2.7 Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje .....	17
2.2.8 Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación .....	18
2.2.9 Estructura de árbol del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación .....	19
2.2.10 Carrera de Informática Aplicada a la Educación .....	24
2.2.11 Gestión de procesos.....	26
2.2.12 Definición de proceso .....	28
2.2.13 BPM (Business Process Management) .....	30
2.2.14 La metodología BPM en el entorno educativo.....	34
2.3 DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS .....	42
<b>CAPÍTULO III</b> .....	44
MARCO METODOLÓGICO.....	44
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	44
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	44
3.3 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....	44
3.4 POBLACIÓN .....	45
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	45
3.5.1 Instrumento.....	45
3.5.2 Técnicas de Procedimiento para el Análisis.....	45
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	47
4 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CRITERIO CURRÍCULO .....	47
4.1 ESCALA DE CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO CURRÍCULO .....	52
4.2 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CRITERIO ESTUDIANTES .....	55



4.3 ESCALA DE CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO ESTUDIANTES .....	58
<b>CAPITULO V</b> .....	61
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	61
5.1 CONCLUSIONES.....	61
5.2 RECOMENDACIONES.....	62
BIBLIOGRAFÍA .....	63
<b>ANEXO 1</b> .....	xiv
1 DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO CURRÍCULO .....	xiv
1.1 DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO ESTUDIANTES.....	xxvi
<b>ANEXO 2</b> .....	xxxiv
2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DEL CRITERIO CURRÍCULO (B).....	xxxiv
2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DEL CRITERIO ESTUDIANTE (E)..	xxxix
<b>ANEXO 3</b> .....	xliv
3 Informe sobre los Criterios, Subcriterios e Indicadores de Evaluación.....	xliv
4 Informe sobre los Criterios, Subcriterios e Indicadores de Evaluación.....	liii
<b>ANEXO 4</b> .....	lxiii
5 SIMBOLOGÍA UTILIZADA PARA REPRESENTAR PROCESOS .....	lxiii
6 MODELO REFERENCIAL PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE EVIDENCIAS DEL CRITERIO CURRÍCULO.....	lxiv
7 MODELO REFERENCIAL PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE EVIDENCIA DEL CRITERIO ESTUDIANTE .....	lxix

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Modelo de evaluación según Ciclo Deming.....	17
Gráfico 2: Modelo para la evaluación de carrera.....	18
Gráfico 3: Estructura de los criterios, sub criterios e indicadores .....	19
Gráfico 4 Estructura de los criterios, sub criterios e indicadores .....	22
Gráfico 5: Gestión por procesos .....	27
Gráfico 6: Modelo de agrupación de procesos .....	29
Gráfico 7: Ciclo de vida de un BPM.....	32
Gráfico 8: Primer modelo del proceso de negocio. ....	36
Gráfico 9: Modelo lógico.....	38
Gráfico 10: Gestión de procesos .....	39
Gráfico 11: Resultados Parciales .....	41
Gráfico 12: Gráfica del cumplimiento del sub criterio Macro currículo .....	47
Gráfico 13: Gráfica del cumplimiento del sub criterio Meso currículo.....	48
Gráfico 14: Gráfica del cumplimiento del sub criterio Micro currículo.....	49
Gráfico 15: Gráfica del cumplimiento del sub criterio Micro currículo.....	50
Gráfico 16: Gráfica del alcance del criterio currículo .....	51
Gráfico 17: Gráfica del cumplimiento del sub criterio Participación estudiantil .....	55
Gráfico 18: Gráfica del cumplimiento del sub criterio Eficiencia.....	56
Gráfico 19: Gráfica del alcance del criterio estudiantes .....	57
Gráfico 20: Indicador perfil de egreso .....	lxiv
Gráfico 21: Indicador estructura curricular .....	lxv
Gráfico 22: Indicador plan de estudios .....	lxvi
Gráfico 23: Indicador programa de las asignaturas .....	lxvii
Gráfico 24: Indicador prácticas en relación a las asignaturas.....	lxviii
Gráfico 25: Indicador participación estudiantil .....	lxix
Gráfico 26: Indicador actividades complementarias.....	lxx
Gráfico 27: Indicador actividades con la colectividad.....	lxxi
Gráfico 28: Indicador bienestar estudiantil.....	lxxii
Gráfico 29: Indicador tasa de retención y tasa de titulación.....	lxxiii

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Docentes y Estudiantes .....	45
Tabla 2: Nivel de cumplimiento del sub criterio Macro currículo .....	47
Tabla 3: Nivel de cumplimiento del sub criterio Meso currículo .....	48
Tabla 4: Nivel de cumplimiento del sub criterio Micro currículo .....	49
Tabla 5: Nivel de cumplimiento del criterio Micro currículo.....	50
Tabla 6: Alcance del criterio currículo .....	51
Tabla 7: Escala de cumplimiento de la evidencia perfil de egreso .....	52
Tabla 8: Escala del cumplimiento de la evidencia planificación curricular .....	53
Tabla 9: Escala de cumplimiento de las evidencias programa de las asignaturas .....	54
Tabla 10: Nivel de cumplimiento del sub criterio Participación estudiantil.....	55
Tabla 11: Nivel de cumplimiento del sub criterio Eficiencia .....	56
Tabla 12: Alcance del criterio estudiantes .....	57
Tabla 13: Escala de cumplimiento de las evidencias Tutorías .....	58
Tabla 14: Simbología.....	lxiii

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Descripción del criterio, sub criterio e indicador .....	xiv
Cuadro 2: Descripción Del criterio, sub criterio e indicador .....	xxvi
Cuadro 3: Perfil Profesional .....	xxxiv
Cuadro 4: Perfil de Egreso.....	xxxiv
Cuadro 5: Plan de Estudios .....	xxxv
Cuadro 6: Fundamentación de la Carrera .....	xxxv
Cuadro 7: Modelo Pedagógico .....	xxxv
Cuadro 8: Perfiles .....	xxxvi
Cuadro 9: Planificación Curricular .....	xxxvi
Cuadro 10: Malla Curricular.....	xxxvii
Cuadro 11: Lineamientos Metodológicos.....	xxxvii
Cuadro 12: Lineamientos y Estrategias de Evaluación Estudiantil .....	xxxvii
Cuadro 13: Directrices de Formación .....	xxxviii
Cuadro 14: Programas de las Asignaturas .....	xxxviii
Cuadro 15: Sílabo .....	xxxix
Cuadro 16: Prácticas en Relación a las Asignaturas .....	xxxix
Cuadro 17: Tutorías .....	xl
Cuadro 18: Actividades Complementarias .....	xl
Cuadro 19: Actividades Vinculadas con la Colectividad .....	xli
Cuadro 20: Bienestar Estudiantil .....	xli
Cuadro 21: Participación en la Acreditación .....	xlii
Cuadro 22: Tasa de Retención .....	xlii
Cuadro 23: Tasa de Titulación.....	xliii
Cuadro 24: Informe de Registro de Evidencias del Criterio Currículo .....	xliv
Cuadro 25: Informe de Registro de Evidencias del Criterio Estudiantes .....	liii

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y**  
**TECNOLOGÍAS**

**TÍTULO DE LA TESIS**

**“ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE ACREDITACIÓN DE LA CARRERA  
DE INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN AL AÑO  
2015. CRITERIOS DE ESTUDIO: PLAN CURRICULAR Y ESTUDIANTES”**

**RESUMEN**

El Departamento de Evaluación y Acreditación Institucional inicia la autoevaluación de las Carreras de Educación, por lo que la carrera de Informática Aplicada a la Educación inicia el proceso de organización y recolección de evidencias. Se observó que, existen procesos redundantes a la hora de recolectar la información, los diferentes departamentos tardan en la entrega de la información, días, semanas y hasta meses, todos estos problemas se generan porque no existe un modelamiento de procesos óptimo, que garanticen la fluidez de la información. El objetivo del proyecto es proponer un modelo de gestión de procesos para los indicadores plan curricular y estudiantes.

Para este presente trabajo de investigación se recolectó evidencias de los criterios currículo y estudiantes utilizando el modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de educación propuesto por el CEAACES, se ha considerado también el método analítico puesto que se pretende analizar los criterios, sub criterios, indicadores el tipo de investigación es documental ya que se documentaron los indicadores de acreditación para la carrera de Informática Aplicada a la Educación.

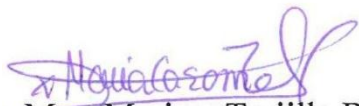
Una vez recolectada las evidencias se determinó que el nivel de cumplimiento del criterio currículo es de 78,25%, y el criterios estudiantes tiene un 69.99% de cumplimiento.

**Palabras claves:** Acreditación, criterios, autoevaluación, indicadores, CEAACES, educación superior, evidencias.

## SUMMARY

The Department of Institutional Assessment and Accreditation begins the evaluation process of some programs in the College of Education, so the program called Applied Informatics begin the process of organization and collection of evidence. It was noted that there are redundant processes when collecting information, different departments delay the delivery of information, they sometimes take days, weeks and even months, all these problems are generated because there is no modeling of optimal processes, to ensure the information flow. The aim of the project is to propose a process management model for curriculum and students plan indicators. For this research evidence of the curriculum criteria and students using the assessment model learning environment education careers proposed by the CEAACES was collected, it was also considered the analytical method as it is to analyze the criteria, sub criteria, indicators the research is documentary as indicators of accreditation will be documented for the program called Applied Informatics. Once the evidence was collected, is determined that the level of compliance with the criterion Curriculum is 78.25%, and the criteria students have a 69.99% compliance.

Keywords: Accreditation criteria, self-assessment, indicators, CEAACES, higher education, evidence.

  
Mgs. Myriam Trujillo B.

**DELEGADA DEL CENTRO DE IDIOMAS**



## INTRODUCCIÓN

El CEAACES es el organismo encargado en evaluar a las IES como a sus carreras con la finalidad de llegar a la acreditación. Las carreras que no logren acreditar de acuerdo a los criterios establecidos por el CEAACES ocasionaría la eventual suspensión de la continuidad de la oferta académica.

En marco regulatorio actual de la educación superior en el Ecuador establece nuevos criterios, sub criterios e indicadores para la acreditación de las Instituciones de Educación Superior, así también de las carreras que se ofertan en cada IES.

El propósito del presente estudio es ir detallando los procesos que se realiza para la recolección de evidencias de los indicadores de acreditación.

Expuesto estos puntos que dan fundamento a esta investigación, a continuación, se detalla la estructura de la misma.

**Capítulo I:** Corresponde al Marco Referencial, el mismo que parte del planteamiento del problema relacionado con la realidad de evaluación y acreditación de las carreras, para definir la formulación del problema, los objetivos tanto general como específicos a seguir en el proceso de investigación, finalmente se determinó la justificación e importancia del tema de investigación.

**Capítulo II:** Hace referencia al Marco Teórico, donde se inicia con los antecedentes de la investigación, centrado en identificar que no existan temas similares, para continuar con las fundamentaciones teórica que aparecerá un conjunto de conceptos y definiciones.

**Capítulo III:** Corresponde al Marco Metodológico donde se hace referencia a los métodos de investigación, tipos de investigación, diseño de investigación, las técnicas de investigación, para ello se utilizó la lista de cotejos en calidad de instrumento, para finalmente enfocar el procedimiento para el análisis de resultados.

**Capítulo IV:** Corresponde al Análisis e Interpretación de Resultados describe el análisis del informe emitido por el Departamento de Evaluación y Acreditación de las evidencias de los indicadores de acreditación de los criterios Currículo y Estudiantes.

**Capítulo V:** Corresponde a las Conclusiones y Recomendaciones obtenidas del análisis e interpretación de resultados. En la parte final se podrá encontrar con la bibliografía que se ha utilizado en la misma.



# CAPÍTULO I

## MARCO REFERENCIAL

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Ecuador el proceso de acreditación y evaluación se ha implementado desde el año 2007. En comparación con el resto de países que llevan trabajando más tiempo en el tema de la calidad de educación, ha sido muy complejo el inicio de este proceso pero está generando cambios muy importantes en las instituciones ecuatorianas.

El Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA), en el año 2009 realizó un informe sobre el rendimiento académico de las Instituciones de Educación Superior en el cual se obtuvo diversos resultados en el rendimiento tecnológico, normativo, investigativo es así que el CONEA organiza de acuerdo al resultado del rendimiento de las IES, y procede a clasificarlos en 5 categorías: A, B, C, D y E. (CEAACES, 2015).

La LOES (La Ley Orgánica de Educación Superior) en el artículo 173 establece que el Consejo de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación (CEAACES) es el organismo público técnico encargado de ejecutar los procesos de evaluación externa, Acreditación y Aseguramiento de la calidad de las IES, y normar el proceso de autoevaluación.

Según el artículo 93 de la Ley orgánica de Educación Superior (LOES) vigente desde el 12 de octubre del 2010, “El principio de calidad consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente”(LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2012).

La propia LOES aclara, en su El art. 94 que “La evaluación de la calidad es el proceso para determinar las condiciones de la Institución, Carrera o Programa Académico, mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos, cualitativos que permite emitir un juicio o diagnóstico analizando sus componentes, funciones y procesos a fin

de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudio, Carrera o Institución.(LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2012)

De conformidad con el Art.95 de la LOES: “La Acreditación.- Es una validación de vigencia quinquenal realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativo, sobre la base de una evaluación previa.(LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2012)

La Acreditación es el producto de una evaluación rigurosa sobre el cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad de nivel internacional, a las carreras, programas, postgrados e instituciones, obligatoria e independiente, que definirá el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.(LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2012)

El procedimiento incluye una autoevaluación de la propia institución, así como una evaluación externa realizada por un equipo de pares expertos, quienes a su vez deben ser acreditados periódicamente.(LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2012)

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior es el organismo responsable del aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, sus decisiones en esta materia obligan a todos los Organismos e instituciones que integran el Sistema de Educación Superior del Ecuador.(LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2012)

El programa de Licenciatura en Informática Aplicada a la Educación se crea con la aprobación del reglamento de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación mediante resolución S/N de sesión del H. Consejo Universitario de fecha 03 de septiembre de 1997, fue diseñada en la facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación - UNACH en marzo de 1998, cuyo objetivo era responder al requerimiento social de formar profesionales preparados para afrontar el reto que implicó el espacio de intersección entre educación e informática, a través de un programa que prepare a la vez docentes que se encarguen del aprendizaje acerca de los computadores y sus

aplicaciones, pero que adicionalmente se constituyan en orientadores, líderes de los procesos de incorporación de la informática como herramienta pedagógica.(Solis, Pailiacho, & Allauca, 2014).

La carrera de Informática Aplicada a la Educación es una carrera cuya oferta académica se ha reducido notablemente por lo tanto la planta de docentes titulares y contratados es mínima así también el número de estudiantes, no existe alumnos nuevos por lo que se considera de gran importancia proponer un modelo de gestión de procesos para optimizar tiempo y recursos en la recolección de evidencias.

El Departamento de Evaluación y Acreditación Institucional inicia el proceso de Autoevaluación de las Carreras de Educación, por lo que la Carrera de Informática Aplicada a la Educación inicia el proceso de organización y recolección de evidencias, en este proceso se ha podido observar problemas al momento de la recolección de la información existen procesos redundantes a la hora de recolectar la información, los diferentes departamentos tardan en la entrega de la información días, semanas y hasta meses, todos estos problemas se generan porque no existe un modelamiento de procesos óptimo, que garanticen la fluidez de la información.

La Escuela de Informática Aplicada a la Educación de la Universidad Nacional de Chimborazo y otras carreras a nivel nacional en caso de no lograr la recopilación de los indicadores requeridos para la acreditación tendrán que someterse a la resolución No. 104-CEAACES-SO-12-2014 que indica en el Capítulo V de la Sección 2 del funcionamiento ulterior de las carreras no acreditadas: El artículo 50 indica que, las carreras que como resultado del proceso de evaluación externa hayan sido declaradas como no acreditadas y, por tanto, determinada su suspensión por parte de CEAACES, podrán seguir funcionando de manera temporal, pero bajo ningún concepto podrán recibir nuevos estudiantes.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el Modelo de Gestión de Procesos que reflejará la Evaluación y Acreditación de la Carrera de Informática Aplicada a la Educación al año 2015, en cuanto a los Criterios Plan Curricular y Estudiantes?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 *Generales:***

Analizar los indicadores de acreditación para proponer un modelo de gestión de procesos de los criterios plan curricular y estudiantes

### **1.3.2 *Específicos:***

- Estudiar el modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación propuesta por el CEAACES para conocer las actividades inmersas en el proceso de evaluación.
- Recolectar evidencias para los criterios Currículo y Estudiantes de la carrera de Informática Aplicada a la Educación.
- Proponer un modelo referencial para la gestión de procesos de los criterios Currículo y Estudiantes de la carrera de Informática Aplicada a la Educación.
- Determinar el alcance de cumplimiento de los criterios Currículo y Estudiantes para diagnosticar el estado de la carrera de Informática Aplicada a la Educación con respecto a estos criterios.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA**

El departamento de Evaluación y Acreditación de la UNACH no cuenta con un modelo de Gestión de Procesos lo que ha ocasionado que la recolección de evidencias sea una

actividad muy compleja, redundante, abundantes impresiones, resulta muy costosa y demorada la organización de evidencias.

El modelo de gestión de procesos es muy importante ya que contribuye al mejoramiento de los procesos en una organización u empresa, optimizando así la calidad y eficiencia en cada proceso, un modelo permite reducir procesos redundantes, asignar personas, desarrollar estrategias y sobre todo reducir tiempo y costo.

El modelo de gestión de procesos permitirá optimizar recursos y tiempo tomando en consideración que la carrera de Informática Aplicada a la Educación no cuenta con talento humano específico para esta actividad, en vista de que la planta docente está conformada por dos docentes titulares, el objetivo del presente trabajo es proponer un modelo de gestión de procesos no solo para la carrera de Informática Aplicada a la Educación sino que además podría ser el punto de partida para la optimización de los procesos a nivel institucional.

Este trabajo de investigación es factible ya que se cuenta con el apoyo carrera, y los conocimientos necesarios para la ejecución del presente proyecto.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES

De la revisión hecha en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo, no se encontraron proyectos similares sin embargo en otros contextos existen temas relacionados:

“SISTEMATIZACIÓN PARA LA ACREDITACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL, DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR” 2013

AUTOR: PILALUISA QUINATOA JOSÉ RAMIRO

**Conclusión:**

Los resultados obtenidos de manera objetiva, exacta, lógica, y clara de la Sistematización de la Matriz de Datos, constituye el componente más importante para la acreditación de la Carrera de Ingeniería Civil. Es la síntesis del análisis valorativo realizado a los criterios, sub criterios, categorías, sub categorías e indicadores.

“AUTOEVALUACIÓN PARA LA ACREDITACIÓN DE LA CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA” UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA, 2012.

AUTOR: CASTRO MARTÍNEZ

**Conclusión:**

Este proyecto denominado autoevaluación para la acreditación de la carrera de docencia en informática se basa en los procesos para una autoevaluación de un programa educativo, dentro de la autoevaluación existen pilares fundamentales tales como: evaluación de calidad, aseguramiento de calidad, acreditación, evaluación externa y evaluación interna.

“METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS CON TECNOLOGÍA BPM (BUSINESS PRECESS MANAGEMENT) Y DESARROLLO DE UN CASO PRÁCTICO”. Escuela Politécnica del Ejército, 2013.

AUTOR: VILLACIS REYES.

## **Conclusión:**

BPM es gestión de procesos de negocios empresariales que se aplican en diferentes áreas con el fin de mejorar la eficiencia administrativa porque se trata de un software de modelamiento de procesos. BPM ofrece una solución completa abarca todo el ciclo de vida de un proceso de negocio: modelización, ejecución, monitorización y optimización. Permite la integración de aplicaciones, posibilitando modificar o crear nuevos procesos, reduciendo enormemente costos y tiempo.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1 Base Legal**

#### *2.2.1.1 Constitución de la República del Ecuador*

**Art. 11.-** El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios:

Todas las personas son iguales y gozaran de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos. (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

#### *2.2.1.2 Derechos del Buen Vivir*

El Buen Vivir se planifica, no se improvisa. El Buen Vivir es la forma de vida que permite la felicidad la permanencia de la diversidad cultural y ambiental; es armonía, igualdad, equidad y solidaridad. (PNBV, 2013, pág. 14).

- **Calidad**

La evaluación y el aseguramiento de la calidad son requisitos indispensables de todo el proceso de formación. Estos principios garantizan la pertinencia de la oferta educativa en todos los niveles. Como primer paso, el Ministerio de Educación define los estándares de calidad educativa. Un segundo paso es la consolidación del Sistema Nacional de Evaluación y Rendición Social de Cuentas, que evalúa cuatro componentes: la gestión del Ministerio y sus dependencias, el desempeño de los docentes, el desempeño de los estudiantes y el currículo nacional. De los 220 658 docentes que forman parte de las instituciones educativas escolarizadas regulares por sostenimiento (2011-2012), el 13,3% participó del proceso de evaluación interna y externa; y de las 30 070 instituciones educativas regulares, el 49,6% han sido evaluadas. (PNBV, 2013).

- **Currículo**

En educación superior, los principios de las propuestas curriculares de gran parte de las carreras de interés público también han comenzado un proceso de revisión, para armonizar los requisitos de egresamiento de los profesionales que se gradúan de las instituciones de educación superior, tal como estipula la Ley Orgánica de Educación Superior en lo referente al principio de pertinencia. (PNBV, 2013).

## ***2.2.2 Ley Orgánica de la Educación Superior***

- **Acreditación**

**Art. 95.-**La Acreditación es una validación de vigencia quinquenal realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativo, sobre la base de una evaluación previa. La Acreditación es el producto de una evaluación rigurosa sobre el cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad de nivel internacional, a las carreras, programas, postgrados e instituciones, obligatoria e independiente, que definirá el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. El



procedimiento incluye una autoevaluación de la propia institución, así como una evaluación externa realizada por un equipo de pares expertos, quienes a su vez deben ser acreditados periódicamente. El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior es el organismo responsable del aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, sus decisiones en esta materia obligan a todos los Organismos e instituciones que integran el Sistema de Educación Superior del Ecuador. (Ley Organica de Educación Superior, 12 de octubre de 2010).

- **Aseguramiento de calidad**

**Art. 96.-** El Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, está constituido por el conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones vinculadas con este sector, con el fin de garantizar la eficiente y eficaz gestión, aplicables a las carreras, programas académicos, a las instituciones de educación superior y también a los consejos u organismos evaluadores y acreditadores. (Ley Organica de Educación Superior, 12 de octubre de 2010).

- **Evaluación interna, externa, acreditación, categorización y aseguramiento de la calidad**

**Art. 173.-** El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior normará la autoevaluación institucional, y ejecutará los procesos de evaluación externa, acreditación, clasificación académica y el aseguramiento de la calidad. Las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores del país, tanto públicos como particulares, sus carreras y programas, deberán someterse en forma obligatoria a la evaluación interna y externa, a la acreditación, a la clasificación académica y al aseguramiento de la calidad. (Ley Organica de Educación Superior, 12 de octubre de 2010).

- **Requisitos para Dignidades de Representación Estudiantil**

**Art 61.-** Para las dignidades de representación estudiantil al cogobierno, los candidatos deberán ser estudiantes regulares de la institución; acreditar un promedio de

calificaciones equivalente a muy bueno conforme a la regulación institucional; haber aprobado al menos el cincuenta por ciento de la malla curricular; y, no haber reprobado ninguna materia. (Ley Organica de Educación Superior, 12 de octubre de 2010).

- **Programas y cursos de vinculación con la sociedad**

**Art 125.** - Las instituciones del Sistema de Educación Superior realizarán programas y cursos de vinculación con la sociedad guiados por el personal académico. Para ser estudiante de los mismos no hará falta cumplir los requisitos del estudiante regular. (Ley Organica de Educación Superior, 12 de octubre de 2010).

- **Unidad de bienestar estudiantil**

**Art 86.-** Las instituciones de educación superior mantendrán una unidad administrativa de Bienestar Estudiantil destinada a promover la orientación vocacional y profesional, facilitar la obtención de créditos, estímulos, ayudas económicas y becas, y ofrecer los servicios asistenciales que se determinen en las normativas de cada institución. Esta unidad, además, se encargará de promover un ambiente de respeto a los derechos y a la integridad física, psicológica y sexual de las y los estudiantes, en un ambiente libre de violencia, y brindará asistencia a quienes demanden por violaciones de estos derechos. La Unidad de Bienestar Estudiantil de cada institución formulará e implementará políticas, programas y proyectos para la prevención y atención emergente a las víctimas de delitos sexuales, además de presentar, por intermedio de los representantes legales, la denuncia de dichos hechos a las instancias administrativas y judiciales según la Ley. (Ley Organica de Educación Superior, 12 de octubre de 2010).

### ***2.2.3 Reglamento de evaluación, acreditación y categorización de carreras de las Instituciones de Educación Superior***

- **De las obligaciones de las IES**

**Art4.-** Son obligaciones de las Instituciones de Educacion Superior;

- a) Planificar, organizar y ejecutar el proceso de autoevaluación de las carreras y entregar el informe correspondiente al CEAACES de acuerdo al cronograma aprobado por el pleno de CEAACES. Para este proceso se deberán aplicar las disposiciones del reglamento de autoevaluación de las instituciones, carreras y programas del sistema de educación superior, expedido por el CEACES;
- b) Designar una contraparte institucional por cada carrera a evaluar, quien será responsable de la recolección y entrega de la información requerida por el CEAACES;
- c) Poner a disposición del comité de evaluación eterna una oficina en el campus principal o en el que se imparte la carrera a evaluarse, la que debería estar dotada de escritorios, computadoras con conexión a internet, una impresora y material fungible necesario para el desarrollo de sus actividades;
- d) Brindar a los miembros del comité de evaluación externa el acceso total y libre a las instalaciones, a la información y otras fuentes de verificación que el mencionado comité considere pertinente para el cumplimiento de su misión, dentro de los plazos establecidos por el CEAACES. (Reglamento de Evaluación de Educación Superior, 2014)

- **La definición de las carreras prioritarias para la evaluación**

**Artículo 6.-** la definición de las carreras prioritarias para la evaluación. - el CEAACES evaluará las carreras priorizando que podrían comprometer el interés público, conforme a la definición de estas carreras realizadas por la SENESCYT y a las resoluciones que al respecto adopte el pleno del CEAACES. Todas las carreras deberán cumplir con un proceso de autoevaluación, cuyos resultados deberán ser enviados al CEAACES, considerando las disposiciones del reglamento de autoevaluación de las instituciones, carreras y programas del sistema de educación superior.(Reglamento de Evaluación de Educación Superior, 2014).

- **De la recolección de datos y evidencias**

**Art. 97.-** La información ingresada por las IES en el sistema nacional de información de la educación superior será la base sobre la cual el CEAACES realice la verificación y evaluación externa. De considerarlo necesario, el CEAACES podrá solicitar a las IES

información adicional o que aclare a amplíe la información consignada en el SNIESE, las IES deberán entregar en línea, a través de la herramienta informática GIIES elaborada por el CEAACES, las evidencias que justifiquen la información que han reportado en el SNIESE y/o han entregado al CEAACES. (Reglamento de Evaluación de Educación Superior, 2014).

#### **2.2.4 *Reglamento de régimen académico***

**Art. 31.** Las actividades de vinculación con la colectividad y prácticas pre profesionales en los campos de su especialidad constituyen uno de los requisitos obligatorios de graduación.(Reglamento del Régimen Académico, 2013)

**Art. 32.** Las instituciones de educación superior establecerán acuerdos o convenios con el sector empresarial e instituciones, que garanticen el cumplimiento de los objetivos de las actividades de vinculación con la colectividad y prácticas pre profesionales en los campos de su especialidad.(Reglamento del Régimen Académico, 2013).

#### **2.2.5 *Acreditación de una carrera***

La acreditación es una validación de vigencia quinquenal realizada por el CEAACES, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativo, sobre la base de una evaluación previa.(CEAACES, 2015).

La acreditación es el producto de una evaluación rigurosa sobre el cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad de nivel internacional, a las carreras, programas, posgrados e instituciones, obligatoria e independiente, que definirá el CEAACES. (CEAACES, 2015).

Según (Rojas & Espinoza, 2006) expresan que la “evaluación y acreditación, es una forma de permitir que las instituciones educativas estén a la vanguardia, de los cambios sociales y económicos. Los fenómenos como la globalización, el avance de la tecnología, como también la sociedad del conocimiento la política y las teorías de la sostenibilidad nos exige que la educación tome un cambio y una transformación y

evolucione de acuerdo a la transformación de la sociedad y sus exigencias. De ahí, que ahora cada institución de educación superior es calificada como una especie de empresa, que necesita ser competitiva en el mercado, estableciendo así estándares de calidad a sus procesos educativos, y fijando indicadores a todos sus procesos.

“La acreditación institucional inicia desde 1996 en el Ecuador. Su necesidad surge como consecuencia, de factores relacionados con la expansión de la matrícula, la multiplicación de centros de educación superior y los vertiginosos cambios económicos y sociales. En 1994, el Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP), resolvió iniciar un proyecto para estructurar un sistema nacional de evaluación y acreditación de las universidades y escuelas politécnicas ecuatorianas. En 1996 y 1997, el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de las Universidades y Escuelas Politécnicas, realizó la difusión y validación de la propuesta, la misma que se acogió con notable aceptación en todo el país. La Ley crea el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA) para dirigir el Sistema y en su integración sigue la línea participativa del proyecto original del CONUEP. ” (CEAACES, 2010).

#### ***2.2.6 Consejo de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de educación superior (CEAACES)***

El CEAACES es un organismo técnico, público y autónomo encargado de ejercer la rectoría política para la evaluación, acreditación y el aseguramiento de la calidad de las Instituciones de Educación Superior, sus programas y carreras. Para ello, realizamos procesos continuos de evaluación y acreditación que evidencien el cumplimiento de las misiones, fines y objetivos de las mismas.(CEAACES, 2015)

#### **Misión:**

Ejercer la rectoría de la política pública para el aseguramiento de la calidad de educación superior del Ecuador a través de procesos de evaluación, acreditación y categorización en las IES.(CEAACES, 2015)

**Visión:**

Ser un referente nacional y regional en la creación e implementación de metodologías integrales, articuladas y transparentes de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior.(CEAACES, 2015).

- **Obligaciones del CEAACES**

De acuerdo al artículo No. 5 del Reglamento de Evaluación, Acreditación y Categorización de Carreras de las Instituciones de Educación Superior, se establece entre las obligaciones del Consejo de Evaluación, Aseguramiento y Acreditación de la Calidad de la Educación Superior se señalan:

Enseñar la metodología de evaluación a las Instituciones de Educación Superior que será adaptada para la evaluación externa en base al entorno de aprendizaje.

Tener informado a las Instituciones de Educación Superior por medio de la página web del Consejo de Evaluación, Aseguramiento y Acreditación de la Calidad de la Educación Superior el cronograma del proceso de evaluación y tenerlos al tanto del inicio de la fase de evaluación con 30 días de anticipación. (Reglamento de Evaluación de Educación Superior, 2014)

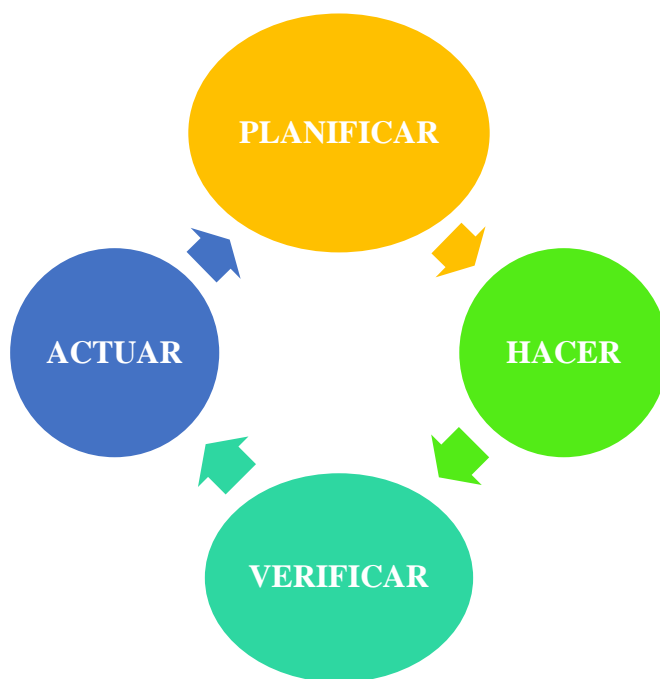
Responder a todas inquietudes respecto a todas las fases del proceso de evaluación a las carreras.

Así como las instituciones de educación superior tienen obligaciones con el Consejo de Evaluación, Aseguramiento y Acreditación de la Calidad de la Educación Superior para que fluya con el proceso de autoevaluación, el Consejo también tiene sus obligaciones con la institución de educación superior como mantenerlos informados con las metodologías en la autoevaluación, las inquietudes que la institución mantiene en base a los procesos de la autoevaluación, cronogramas en visitas y tenerlos en conocimiento sobre los inicios de esta etapa y por ende cumplir con el orden de cada proceso.(CEAACES, Reglamento de Evaluación de Educación Superior, 2014).

### 2.2.7 Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje

El modelo de evaluación del CEAACES está enmarcado en la Ley Orgánica de Educación Superior, LOES, reglamento y leyes complementarias, con tres procesos como son: Autoevaluación, la Evaluación Externa y la Acreditación. (CEAACES, Que hacemos, 2010)

El Modelo de Evaluación Institucional del CEAACES 2013, emplaza la autoevaluación con fines de acreditación institucional de las universidades y escuelas politécnicas que conforman el Sistema de Educación Superior. El modelo de evaluación sigue los lineamientos de Calidad Total, basado en el Ciclo Deming con cuatro acciones: (CEAACES, 2010).



**Gráfico 1: Modelo de evaluación según Ciclo Deming**

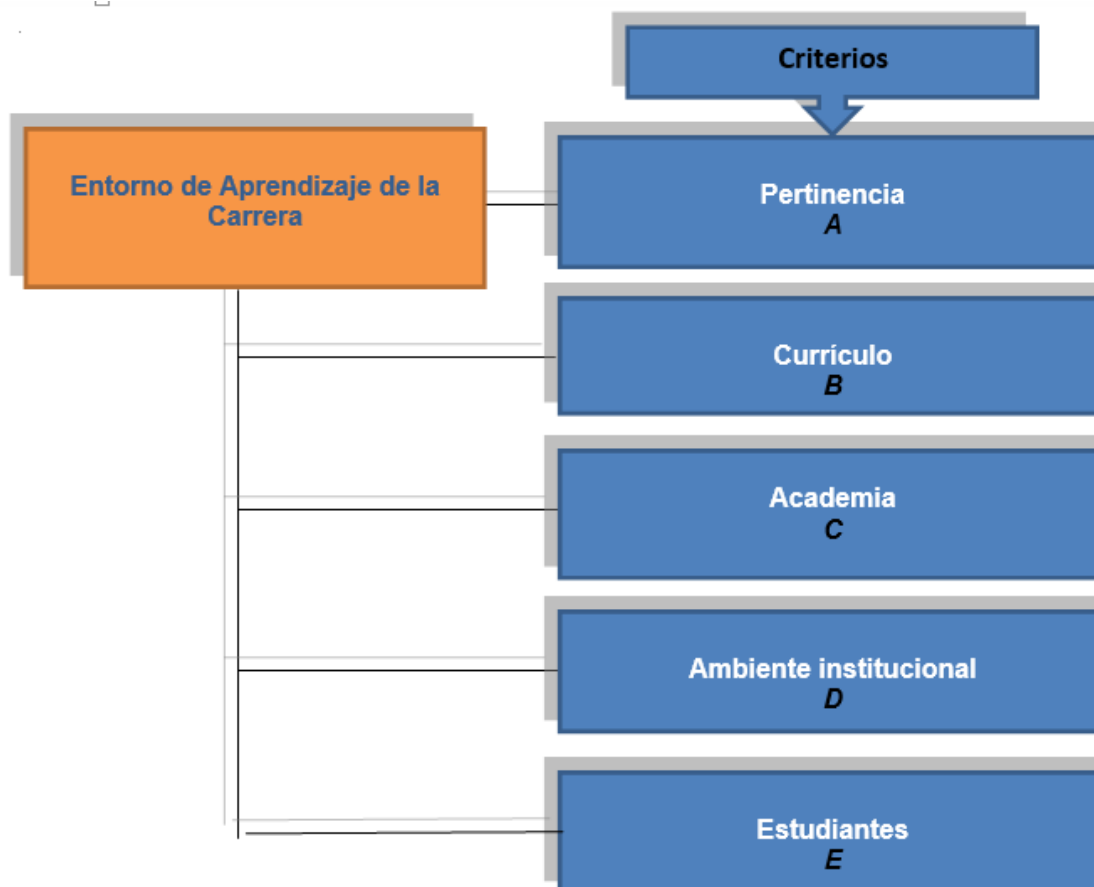
**Fuente:** Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar): El círculo de Deming de mejora continua.

**Realizado por:** Jorge Jimeno Bernal Grupo PDCA Home.

Los criterios que se han seleccionado para evaluar la calidad de las carreras, están establecidos por el organismo responsable que es el CEAACES lo que posibilita realizar un análisis adecuado del quehacer académico de una carrera. Sin embargo, es de remarcar que en todos los criterios está presente la pertinencia como un componente importante de cada uno de éstos. Esta aproximación metodológica está acorde con los

lineamientos del Art. 107 de la LOES. (Ley Organica de Educación Superior, 12 de octubre de 2010).

### 2.2.8 Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación



**Gráfico 2: Modelo para la evaluación de carrera**

**Fuente:** Modelo preliminar para la evaluación de carreras  
**Realizado por:** Comisión de Evaluación y Acreditación de Carreras

La Evaluación Institucional corresponde a un “concepto pluridimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanzas y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario” (UNESCO, 1998). Basados en esta concepción el CEAACES propuso en el año 2011 un borrador de Modelo para la Evaluación de Instituciones de Educación Superior con fines de Acreditación, el mismo que es retomado a partir del mes de Noviembre del 2012 cuando se socializa el primer borrador y posteriormente el 20 de Febrero del 2013 se socializa la versión final,

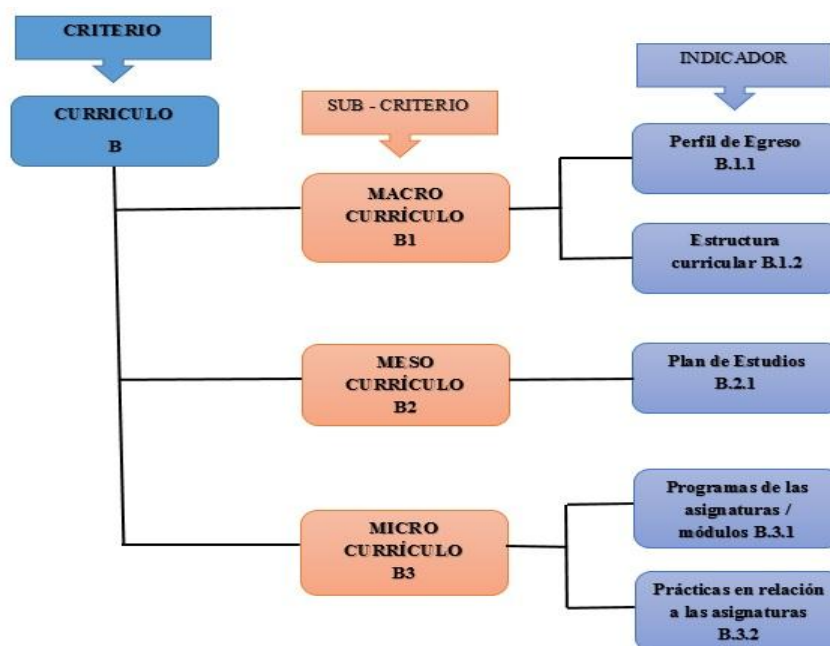


disponiendo que en forma inmediata se inicia el proceso de Evaluación Institucional.(CEAACES, Modelo Genaral Carreras, 2015).

Un criterio puede ser definido como una herramienta que permite comparar dos objetos o situaciones de acuerdo a un eje particular de significancia o a un punto de vista(Roy, 1985)Estos criterios que dan la especificidad de cada modelo de evaluación provienen de una construcción participativa entre el CEAACES y grupos de expertos y académicos de reconocido prestigio y trayectoria profesional, quienes establecen las características de los criterios y sus indicadores, así como, la ponderación de cada uno en el modelo, tomando en cuenta la coherencia que debe mantenerse en relación al modelo general. De la misma manera la especificidad debe contemplar aquellos otros aspectos que se consideren importantes para la evaluación de la calidad de una carrera. (CEAACES, Modelo Genaral Carreras, 2015).

Para efecto de nuestra investigación nos encaminaremos en los criterios currículo y estudiantes.

### 2.2.9 Estructura de árbol del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación



**Gráfico 3: Estructura de los criterios, sub criterios e indicadores**

Fuente: Modelo preliminar para la evaluación de carreras  
 Realizado por: Comisión de Evaluación y Acreditación de Carreras

2.2.9.1 *Descripción de la estructura de árbol del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación del criterio Currículo y Estudiantes*

• **CRITERIO CURRÍCULO (B).**

Este criterio evalúa los distintos niveles de concreción del currículo asegurando coherencia e integración entre el macro, meso y micro currículo.

**Subcriterio Macro Currículo.-** Este Subcriterio evalúa la articulación de los lineamientos educativos y su fundamentación con los perfiles de egreso, y el modelo pedagógico.

**Indicador Perfil de Egreso (A2.1)**

Evidencias:

- Perfil de profesional
- Perfil de egreso
- Plan de estudios.

**Indicador Estructura Curricular (B2.1)**

Evidencias:

- Fundamentación de la carrera
- Modelo Pedagógico
- Perfiles

**Subcriterio Meso Currículo.-** Este subcriterio aborda la articulación de las áreas y niveles de formación, en función del plan de estudios de la carrera.

### **Indicador Plan de Estudios (B2.1)**

Evidencias:

- Planificación curricular
- Malla curricular
- Lineamientos metodológicos
- Lineamientos y estrategias de evaluación estudiantil
- Directrices de formación

**Subcriterio Micro Currículo.-** Este subcriterio evalúa la relación del sílabo con el programa analítico de cada asignatura, en función del plan de estudios establecido para la carrera.

### **Indicador Programa de las Asignaturas (B.3.1)**

Evidencias:

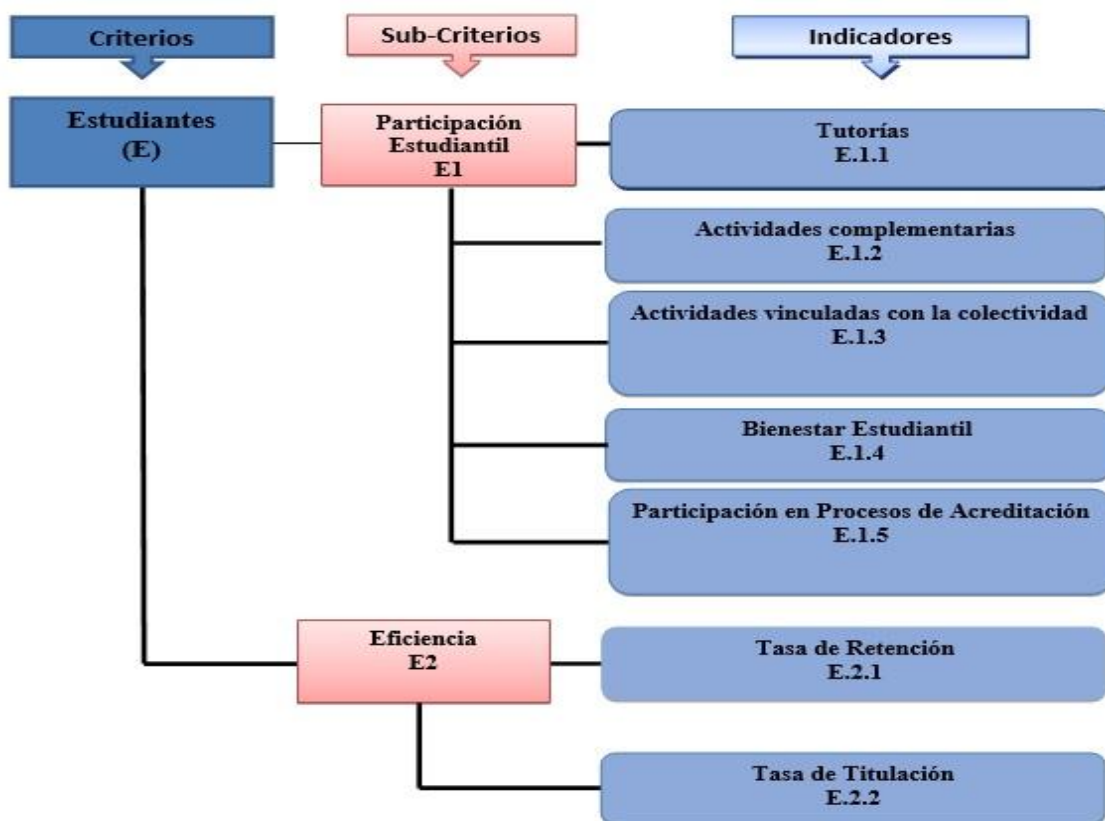
- Programa Analítico
- Sílabos

### **Indicador Prácticas en relación a las asignaturas (B3.2)**

Evidencias:

- Guías de Prácticas de Laboratorio y / o Talleres(Ver anexo, en el cual se detalla cada uno de los criterios, sub criterios e indicadores)

### 2.2.9.2 Criterio Estudiantes (E)



**Gráfico 4 Estructura de los criterios, sub criterios e indicadores**

**Fuente:** Modelo preliminar para la evaluación de carreras

**Realizado por:** Comisión de Evaluación y Acreditación de Carreras

Este criterio evalúa la participación estudiantil en actividades complementarias, tutorías, políticas de bienestar estudiantil y el proceso de acreditación de las carreras.

#### **Subcriterio Participación Estudiantil (E1)**

Este subcriterio evalúa los programas, actividades y normativas de la participación estudiantil en la carrera.

### **Indicador tutorías (E1.1)**

Evidencias:

- Planificación y asignación de actividades de tutorías a los profesores con actividades de docencia en la carrera
- Registros de tutorías

### **Indicador Actividades Complementarias (E1.2)**

Evidencias:

- Planificación de las actividades complementarias
- Programación de las actividades complementarias
- Registro de participación por tipo de actividades complementarias

### **Indicador Actividades Vinculadas con la Colectividad (E1.3)**

Evidencias:

- Reglamento de vinculación con la colectividad
- Plan de vinculación con la colectividad
- Sistema o registro
- Convenios

### **Indicador Participación en la acreditación (E1.5)**

Evidencias.

- Normativa interna vigente sobre la participación estudiantil en el proceso de evaluación y acreditación.
- Documentos que evidencien la participación de los estudiantes en el proceso de evaluación y acreditación de la carrera.
- Resoluciones de las autoridades de la carrera/IES en relación a las propuestas estudiantiles

## **Subcriterio Eficiencia (E2)**

Este subcriterio mide el rendimiento de la carrera respecto al desempeño de los estudiantes para completar su formación y graduarse en el tiempo establecido por la carrera.

### **Indicador Tasa de Retención (E2.1)**

Evidencia:

- Lista de certificada de estudiantes matriculados
- Lista certificada de estudiantes en la carrera

### **Indicador tasa de Titulación (E2.2)**

Evidencia:

- Lista certificada de estudiantes que ingresar al primer nivel de la carrera
- Lista certificada de estudiantes de estas cohortes, que se graduaron hasta el periodo de evaluación. (Ver anexo 1 de la página xiv, en el cual se detalla cada uno de los criterios, sub criterios e indicadores).

#### ***2.2.10 Carrera de Informática Aplicada a la Educación***

La Escuela de Informática Aplicada a la Educación, tiene sus inicios en el año 1998, como parte de un proyecto de creación, que contemplaba la formación de Licenciados en Informática Aplicada a la Educación, otorgando el título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Profesor de Informática Aplicada a la Educación, respondiendo a las necesidades locales, regionales y nacionales. Actualmente cuenta con ciento ochenta y ocho estudiantes, repartidos en primero y segundo semestres; y segundo, tercero y cuarto año (Rediseño Curricular , 2012).

Forma a Licenciados en Ciencias de la Educación, especialidad Informática Aplicada a la Educación, luego de 8 semestres de estudio. Para las asignaturas de la especialidad, cuenta con 7 docentes titulares y 4 docentes contratados, se dispone de cinco

laboratorios de Informática totalmente equipados con pizarras digitales y equipos de última generación, conectados permanentemente al internet, además de la zona WIFI para docentes y estudiantes (Rediseño Curricular , 2012)

- **Visión de la carrera**

“La Licenciatura en Informática Aplicada a la Educación, será una carrera líder en la formación de profesionales altamente capacitados, con un óptimo desempeño humano, científico y tecnológico en el ámbito de la Informática, enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo”. (Rediseño Curricular , 2012).

- **Misión de la carrera**

“La Licenciatura en Informática Aplicada a la Educación, será una carrera líder en la formación de profesionales altamente capacitados, con un óptimo desempeño humano, científico y tecnológico en el ámbito de la Informática, enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo”. (Rediseño Curricular , 2012).

- **OBJETIVOS DE LA CARRERA**

- **Objetivo general:**

Formar profesionales en Informática Aplicada a la Educación con excelencia humana y competencias pedagógicas; que integren el pensamiento crítico, la imaginación creadora y el trabajo participativo; que respondan a las demandas del mercado laboral educativo del país.

- **Objetivos específicos:**

- Integrar la acción docente hacia una formación teórico práctico con calidad y calidez que potencialice el aprendizaje crítico propositivo de los estudiantes contemplados en el plan decenal de Educación.

- Generar procesos de investigación científica en ámbitos educativos, sustentados en metodologías activas, que generen soluciones concretas a problemas educativos y sociales acorde a las necesidades del contexto.
- Desarrollar proyectos de vinculación con la colectividad, de manera participativa y emprendedora que soluciones problemas socios educativos que procuren alcanzar estándares de Buen Vivir (Rediseño Curricular , 2012).

### **2.2.11 Gestión de procesos**

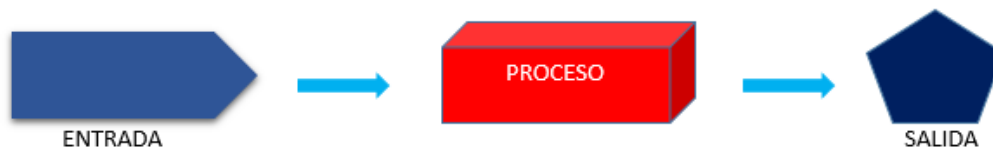
Según Bravo Carrasco (2011). La gestión de procesos es una disciplina de que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente. La estrategia de la organización las definiciones necesarias de un contexto de amplia participación de todos sus integrantes donde los especialistas en procesos son facilitadores. (Bravo, 2011).

La gestión de procesos tiene como objetivo principal que todas las empresas u organizaciones que todos los procesos se lleven de forma coordinada, mejorando así la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas.

Las organizaciones tanto públicas como privadas en la actualidad han adoptado la gestión de procesos como una ayuda a dar respuestas a un contexto muy cambiante. Los procesos son una secuencia de actividades orientadas a generar un resultado para con ello conseguir la máxima eficacia interna de una empresa u organización.

Los procesos son una secuencia de pasos o actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una “entrada” para conseguir un resultado, y una “salida” que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente, por lo tanto su diseño y operación deben ser función de los resultados esperados para con ello conseguir la máxima satisfacción y eficacia interna.





**Gráfico 5: Gestión por procesos**

Realizado por: Quisi Luis, Duchí Jorge

### 2.2.11.1 Elementos en la gestión de proceso

Dentro de un proceso podemos obtener los siguientes elementos:

**Entradas (INPUTS).** - Son los elementos que sufren transformaciones, o las permiten, también pueden ser salidas de otros procesos o subprocesos.

**Salida (OUTPUTS).** - Es el resultado de la ejecución del proceso, servicio o producto que entregamos a los usuarios internos o externos, este servicio prestado debe tener la calidad y el valor necesario para satisfacer al usuario o cliente.

**Recursos.** - son los medios utilizados para transformar las entradas al proceso en el servicio que se entrega al usuario, este comprende al personal, recursos económicos, las instalaciones, los equipos, las técnicas y los métodos.

**Referencias.** - es la información que debemos tener presente para la ejecución del proceso y la obtención del servicio, incluyen normas, leyes, condiciones de la empresa u organización entre otras.

**Acciones.** - es el conjunto de actividades realizadas para la ejecución del proceso y la obtención del servicio. Una actividad un conjunto de tareas que produce un resultado concreto.

### **2.2.12 Definición de proceso**

Según la norma ISO-9000:2000. Proceso es un “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados” (Baltran, MIGUEL, CARRASCO, RIVA, & TEJEDOR).

Según el Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management). Proceso es la “secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas operaciones” (Baltran, MIGUEL, CARRASCO, RIVAS, & TEJEDOR, Guía para un Gestión Basada en Procesos).

Podemos concluir entonces que los procesos son muy importantes ya que nos ayuda a minimizar los errores y maximizar el uso de recursos tecnológicos, simplificando procesos redundantes con una visión hacia el mejoramiento continuo.

- **Clasificación de los procesos**

Para clasificar los procesos primero debemos identificarlos, esto nos permitirá identificar las clases de procesos, también requiere del entendimiento de los procesos general, en las que está trabajando la empresa u organización como por ejemplo cuando un cliente necesita de un producto partimos desde su diseño. Para Mariño Navarrete (2001) los procesos se clasifican en procesos organizacionales y funcionales, generales, operativos y de apoyo. (Maríño, 2001)

- **Procesos organizacionales y funcionales**

Estos procesos nos facilitan la asignación de responsables, los procesos organizacionales son de carácter horizontal su responsabilidad no es exclusivamente de un solo departamento, sino involucran a toda a una gran parte de la organización para agregar valor a los clientes externos. En cambio, los procesos funcionales son de carácter vertical se desarrollan al interior de un mismo departamento son actividades que transforman entradas en salidas, que son requeridas por un cliente interno en la organización y que son ejecutados al interior de una misma área funcional. (Maríño, 2001).



**Gráfico 6: Modelo de agrupación de procesos**

**Fuente:** Guía para una gestión basada en procesos

**Realizado por:** © Instituto Andaluz de Tecnología

- **Proceso estratégico**

Permiten definir y desarrollar las estrategias y objetivos de la organización, también ayudan a fijar pautas y sirven de guía para el resto de los procesos. Se encargan de planeación, dirección y control, cuya finalidad es determinar planes para el funcionamiento de otros procesos de las organizaciones, cuyos elementos de entrada son información sobre el entorno, disponibilidad de recursos, etc. y sus salidas son los propios planes operativos o de gestión. Dentro de estos procesos tenemos el análisis, estratégicos, diseño de planes de acción, diseño de relaciones con el cliente. También intervienen en la visión de una organización.

- **Proceso operativo**

Conocidos también como procesos de negocios o procesos clave, son aquellos que añaden valor al cliente o inciden directamente en su satisfacción o insatisfacción, generen salidas. Se encargan de realizar el producto, programación de servicios e implementación de soluciones, son fáciles de identificar, sus actividades están relacionadas con la razón de ser de la empresa. Este proceso interviene en la misión de la organización y consumen la mayor parte de los recursos de una Organización. (Maríño, 2001).

- **Procesos de apoyo**

Dan sustento al resto de procesos para que pueden desarrollarse dependiendo en gran medida del tipo de organización, son los responsables de organizar, proveer y coordinar los recursos y las herramientas que la organización necesita para desarrollar su actividad como la Gestión de Recursos Humanos, Sistema de Información y Comunicación , Financiación y Documentación, Mantenimiento de Equipos, etc., forman parte de este proceso la auditoría de sistemas, planes de mejora y la gestión humana, están muy relacionados con los requisitos de las normas que establecen modelos de gestión. Estos procesos no intervienen en la visión ni en la misión de la organización. (Maríño, 2001).

### **2.2.13 BPM (*Business Process Management*)**

Es una metodología que permite a las organizaciones u empresas modelar, automatizar, administrar y optimizar los procesos de negocios. BPM incluye la combinación correcta de dirección empresarial y tecnología permite una reducción del 90% en tiempo y costos. Esto es particularmente cierto para procesos que cruzan información entre departamentos, aplicaciones y usuarios. (Mercado, Arceo, & Claudia, 2006).

El BPM es un conjunto de técnicas, actividades y tareas con un enfoque metodológico, cuyo fin es administrar los procesos de negocio. Realmente, supone un cambio en la forma de pensar sobre la estructura de los sistemas de TI, las aplicaciones y la infraestructura, subrayando el “proceso”, más que las aplicaciones, conexiones y datos.

Por otro lado el BPM es vista como una disciplina de administración, que requiere que las organizaciones se cambien a un pensamiento centrado en los procesos y que reduzcan su dependencia de estructuras tradicionales de territorio y funcionalidad. Es un enfoque estructurado que emplea métodos, políticas, métricas, prácticas de administración, y herramientas de software para mejorar la agilidad y el desempeño operacional.

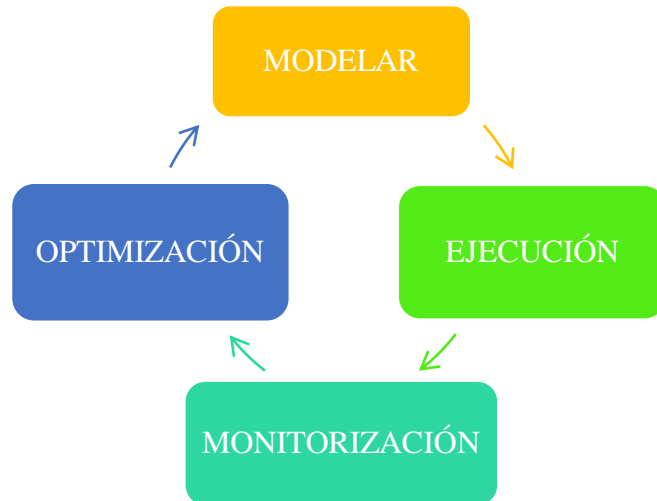
### 2.2.13.1 *Importancia del BPM*

BPM (Gestión de los procesos de negocio) es de gran importancia ya que permite modelar la arquitectura empresarial orientándola a procesos, automatizando cada uno de ellos principio a fin y estableciendo las metodologías necesarias para su monitorización y control. La implantación de BPM permite aprovechar las infraestructuras y sistemas existentes, de forma totalmente integrada, minimizando el impacto económico de los cambios.

La agilización de procesos y reducción de costes mediante BPM se obtienen desde el primer momento, permitiendo monitorizar el negocio y detectar cualquier problema en la Gestión Empresarial, el ajuste a las métricas establecidas y el cumplimiento de los parámetros de Calidad.

Cambios de estrategia empresarial en una organización con BPM pueden ser ejecutados de forma inmediata sin implicar necesariamente nuevas inversiones en tecnología y permitiendo aplicar la reingeniería de procesos con un impacto mínimo en la Organización. BPM consigue que las Organizaciones, lejos de quedar atrapadas en una rigidez limitada por su propia tecnología, puedan renovarse, alcanzando el dinamismo necesario que los nuevos tiempos exigen.

- **Ciclo de BPM**



**Gráfico 7: Ciclo de vida de un BPM**

**Fuente:** Elaboración propia  
**Realizado por:** Quisi Luis, Duchí Jorge

- **Modelamiento**

Durante esta primera etapa del ciclo de BPM se pretende diseñar los procesos de acuerdo a los requerimientos y los objetivos del negocio. Es importante tener en cuenta que si el proceso ya existe, se debe mejorar el mismo. Con el modelado de procesos, se logra un mejor entendimiento del negocio y muchas veces presenta la oportunidad de mejorarlos. (Mercado, Arceo, & Claudia, 2006).

- **Ejecución**

Etapa fundamental para la puesta en marcha de los procesos donde se automatizan e integran las aplicaciones, los datos, y las personas siempre enfocadas a cumplir los objetivos.

- **Monitorización**

Esta etapa involucra monitorear los procesos de negocios que están siendo ejecutados para encontrar indicadores claves de rendimiento y otras métricas. El monitoreo es típicamente realizado usando una herramienta de Monitoreo de Actividades de Negocio (Business Activity Monitoring tool), también conocidas como BAM, conjuntamente con el motor BPM.

- **Optimización**

Al finalizar el ciclo se intenta mejorar el proceso y de acuerdo al impacto optimizar nuevas estrategias, según se hayan cumplido la meta que se había propuesto desde los objetivos.

#### 2.2.13.2 *Ventajas y beneficios del BPM*

Son muchas las ventajas de los Sistemas BPM tanto desde el punto de vista tecnológico como estratégico:

- **Simplificación:** BPM comienza por el modelado y documentación del funcionamiento de procesos y evoluciona tratando de simplificarlos, agilizarlos y hacerlos más eficientes.
- **Rentabilidad:** La posibilidad de optimizar la asignación de trabajos a Personas y Sistemas permite reducir los ciclos de trabajo y soportar mayores volúmenes. La mejora de la eficiencia justifica un rápido Retorno de Inversión en BPM.
- **Orden y Control:** La definición de los procesos y la aplicación de reglas de negocio aseguran la conformidad no solo con las políticas y normas, sino también permite ajustar el rendimiento a las mejores prácticas empresariales.
- **Mejora de la velocidad de realización de los procesos de negocio.** BPM puede reducir los tiempos reduciendo las demoras y las duraciones de las tareas mediante la automatización de ciertos pasos, permitiendo que varias etapas se den en paralelo e imponiendo límites de tiempo en la terminación de las tareas.

- **Responsabilidad e integridad.** BPM asegura que todas las reglas de negocio requeridas son satisfechas y todos los pasos completados.
- **Optimización y eliminación de tareas innecesarias.** Simplemente modelando los procesos, las organizaciones pueden frecuentemente encontrar oportunidades y eliminar trabajo innecesario. Además usando un BPMS se pueden proporcionar medidas de los procesos que se están gestionando facilitando el seguimiento y control de los mismos, así como su mejora y optimización.
- **Agilidad organizacional.** BPM proporciona un excelente medio para conseguir agilidad organizacional. Cuando un proceso cambia (algo muy común en las organizaciones), es relativamente fácil cambiar las reglas, los roles y las relaciones que definen ese proceso.
- **Mejora Continua:** El objetivo último de BPM es la optimización del rendimiento empresarial. BPM proporciona indicadores de negocio para el seguimiento en tiempo real de la evolución de los procesos. El establecimiento de alertas permite detectar de forma temprana cualquier incidencia.

BPM no está directamente relacionado con el desarrollo de aplicaciones software. Su principal interés es gestionar los procesos de negocio, aunque esto requiera ayuda de la informática. Los modelos formales de procesos de negocio son entendibles por una máquina, y además las herramientas que existen alrededor del BPM pueden presentar estos modelos de manera que la gente de negocio pueda crearlos, leerlos y modificarlos. (Mercado, Arceo, & Claudia, 2006).

## **2.2.14 La metodología BPM en el entorno educativo**

### *2.2.14.1 Presentación de caso práctico*

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

(CEAACES), se encuentra realizando el programa para la evaluación y acreditación de las carreras de las universidades públicas y privadas del Ecuador, para ello solicita a

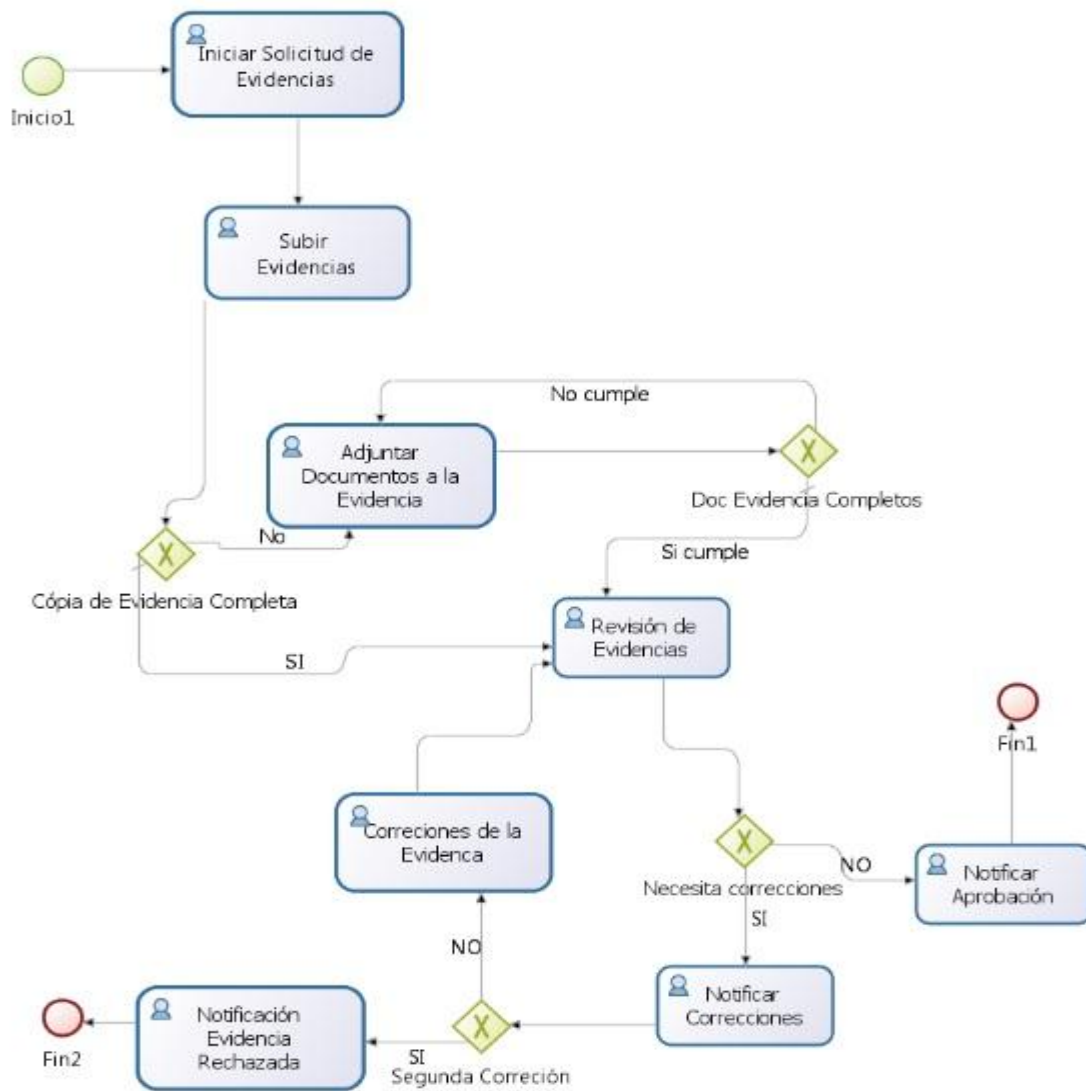


cada carrera la entrega de determinadas evidencias en un periodo académico de evaluación. La Universidad Técnica de Ambato (UTA) preocupada por asegurar la calidad y acreditación de sus carreras, se encarga internamente de recolectar dichas evidencias y asegurarse que cumplan con los requisitos exigidos por el CEAACES.(Xavier Calle, 2014)

Es en este punto donde se desarrolla todo el proceso de recolección de evidencias, que se realizan de distintas maneras en cada facultad de la Universidad, no existe documentación alguna que rijan adecuadamente los pasos a seguir de principio a fin, todo se desarrolla en base a la experiencia del personal a cargo. (Xavier Calle, 2014)

El CEAACES entrega un modelo de evaluación en forma de matriz a la Universidad, especificando los criterios y parámetros necesarios, así como las evidencias que se solicitan, dicho modelo es analizado y aprobado por las autoridades de la UTA. Las evidencias solicitadas son en su mayoría documentos, que se recolectan en forma física y en forma digital. El objetivo de la universidad no es solo recolectar las evidencias requeridas y facilitárselas al CEAACES, sino asegurarse a través de comisiones y responsables de revisarlas, aprobarlos y/o rechazarlas. (Xavier Calle, 2014)

La responsabilidad de salir adelante en la evaluación y lograr la acreditación de las carreras es compartida, entre autoridades, cuerpo docente, estudiantes y toda la comunidad educativa de la UTA, y BPM es una gran alternativa para gestionar procesos de negocio.



**Gráfico 8: Primer modelo del proceso de negocio.**

**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato Facultad de ingeniería en sistemas  
**Realizado por:** Xavier Calle, Franklin Mayorga, Ana Flores, José M. Lavín

### 2.2.14.2 Aplicación

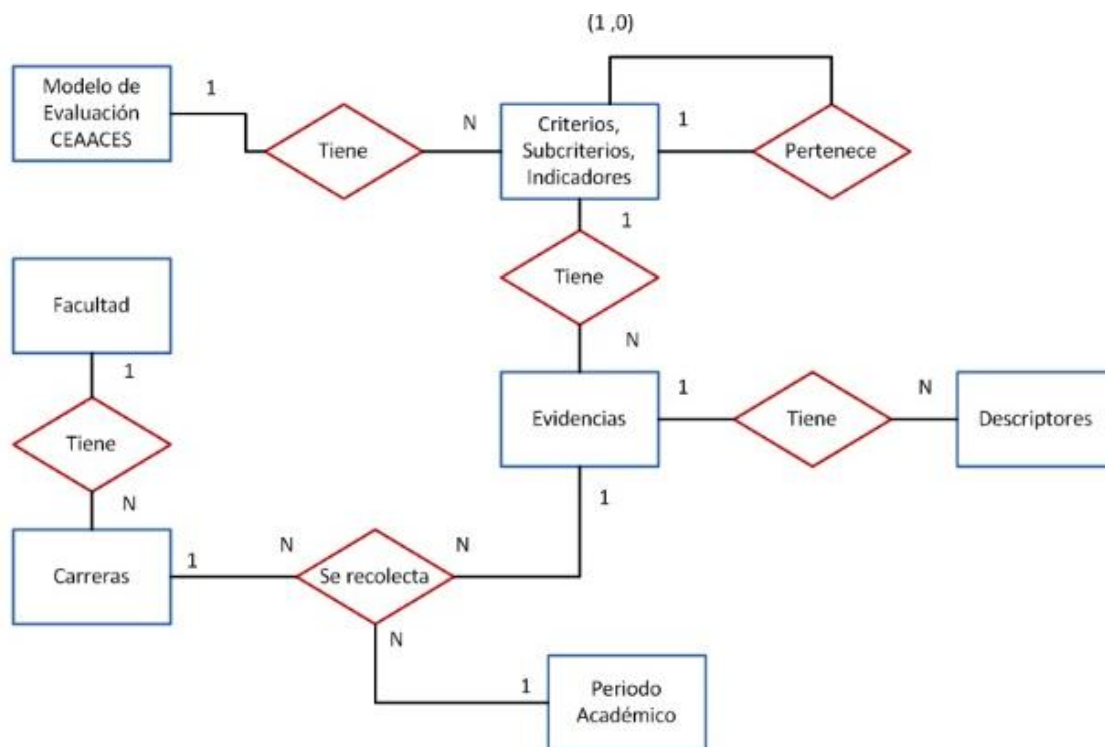
Una vez presentado el caso práctico se aplica la metodología BPM: RAD para ir obteniendo los resultados requeridos en cada fase.(Xavier Calle, 2014)

- **Modelización lógica**

Como dice la metodología, en esta fase se busca el “¿Qué se hace?” y “¿Por qué?”, y el principal problema encontrado fue la inexistencia de documentación sobre el proceso, se comenzó por identificar las actividades generales que se realizan, con la colaboración y la experiencia del personal a cargo, las actividades encontradas fueron: (Xavier Calle, 2014)

- a) Solicitar evidencias
- b) Subir evidencias
- c) Revisión de evidencias entregadas
- d) Aprobación de evidencias
- e) Rechazo de evidencias

Con esta información, se logró realizar un primer diagrama simple de procesos con el estándar BPMN, que representa una visión general de cómo se realiza el proceso, sin tener claro aún los roles y actividades específicas que intervienen en el mismo. La información que se genera en la ejecución del proceso de negocio se la almacenará en la propia base de datos del Software BPM que se elija posteriormente, es lo más adecuado ya que hay que considerar que en el proceso se manejan archivos digitales, así como muchos otros datos relacionados al proceso de negocio. En cambio, la información de la matriz entregada por el CEAACES, así como la información de los periodos académicos, facultades y carreras, se la considero administrar de manera separada al proceso de negocio en sí, y para ello en esta fase de la metodología se hizo necesario considerar el modelo lógico de la base de datos donde se almacenará dicha información. (Xavier Calle, 2014)



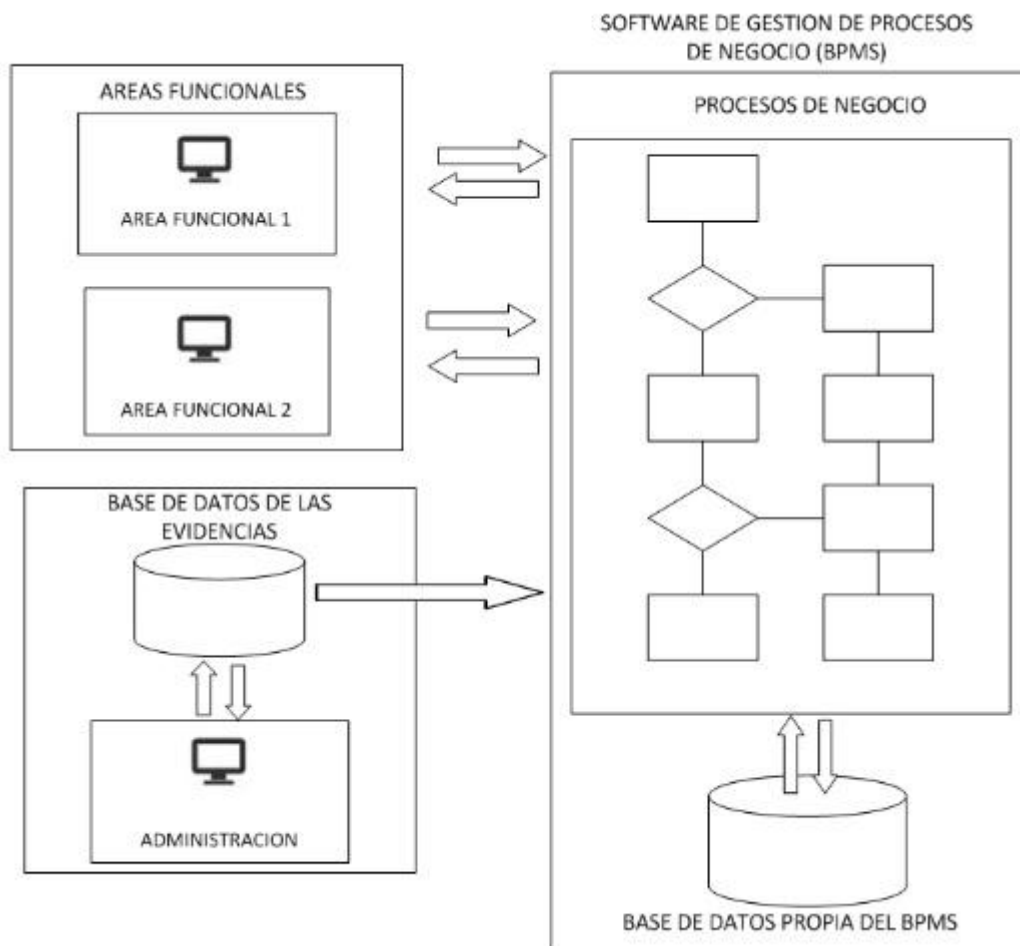
**Gráfico 9: Modelo lógico**

**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato Facultad de ingeniería en sistemas  
**Realizado por:** Xavier Calle, Franklin Mayorga, Ana Flores, José M. Lavín

- **Diseño Preliminar**

En el diagrama preliminar (gráfico 9 modelo lógico) se muestra un modelo de funcionamiento, como se va relacionar la organización, los procesos de negocio y la tecnología entre sí para la implementación.

El modelo de procesos de negocio se lo automatizará en el software de gestión de procesos de negocio (BPMS) y la información generada en él, se la almacenará en su propia base de datos. Los distintos usuarios de las áreas funcionales de la organización interactúan con el proceso de negocio a través del BPMS, realizando las tareas y actividades correspondientes al área y a su rol. El BPMS puede utilizar los datos almacenados en la base de datos modelada en la fase anterior, y así consultar información sobre las evidencias, períodos y carreras involucradas en el proceso. Si la información de la matriz cambia o si es necesario ingresar un nuevo periodo académico o se crean nuevas carreras, se podrá administrar en la segunda base de datos de forma independiente a la interfaz de realización de tareas y actividades del proceso. (Xavier Calle, 2014)



**Gráfico 10: Gestión de procesos**

**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato Facultad de ingeniería en sistemas  
**Realizado por:** Xavier Calle, Franklin Mayorga, Ana Flores, José M. Lavín

- **Diagrama de funcionamiento**

En esta fase de Diseño Preliminar se consideró realizar también el modelo físico de la base de datos de administración, transformando las entidades y relaciones del modelo lógico en tablas, campos. El modelo físico determina la estructura de almacenamiento de los datos, se necesitará en la implementación seleccionar un Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD) que permita llevarlo a cabo, además que facilite la creación de métodos adecuados para las consultas, inserciones, modificaciones y eliminaciones. (Xavier Calle, 2014)

- **Diseño BPM**

En esta fase la metodología propone la realización de las pantallas o formularios de usuario, este punto se lo omitió en este proyecto puesto que en la fase de implementación se elegirá un software BPM que permita gestionar rápidamente este aspecto(Xavier Calle, 2014).

El punto principal de esta etapa es lograr un diagrama de procesos completo, el diagrama básico BPM elaborado en la primera fase aquí se complementa y considera otros detalles como los roles y actividades específicas y reglas de negocio para cada rol. Los roles encontrados en el proceso de recolección de evidencias fueron: (Xavier Calle, 2014)

- a) Decano
- b) Coordinadores de Carrera
- c) Comisión de Validación
- d) Consejo Directivo de Facultad
- e) Consejo Universitario

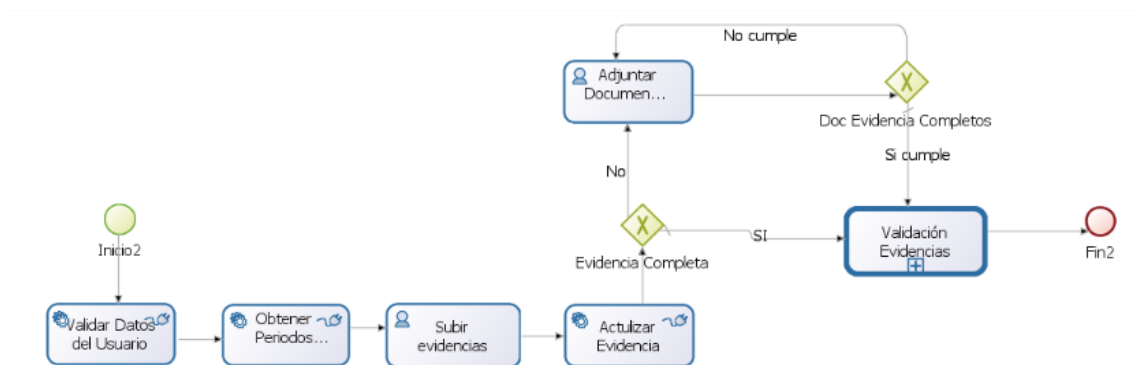
Como cada rol es responsable del cumplimiento de ciertas actividades, se procedió a identificar las tareas o funciones específicas a desempeñar dentro del proceso de recolección de evidencias.

Una vez definidas las tareas para cada rol, se diseñó el diagrama BPM detallado, que será el que se implemente posteriormente con la herramienta BPMS que la organización elija. En la figura siguiente se muestra una parte del diseño BPM final, correspondiente al rol Coordinador de Carrera. (Xavier Calle, 2014)

#### 2.2.14.3 *Resultados parciales*

Los principales resultados alcanzados fueron, la identificación y simplificación del proceso de recolección de evidencias. La obtención de los roles y especificación de las actividades por cada rol. La mejora en la calidad de las evidencias recolectadas ya que ahora se hará de manera estandarizada y con la unificación de procedimientos para toda

la universidad, lo que representa mayor control durante el proceso y una mejora en los tiempos de las actividades. (Xavier Calle, 2014)



**Gráfico 11: Resultados Parciales**

**Fuente:** Universidad Técnica de Ambato Facultad de ingeniería en sistemas  
**Realizado por:** Xavier Calle, Franklin Mayorga, Ana Flores, José M. Lavín

El diagrama de funcionamiento de la futura implementación del BPM, y el modelo físico de la base de datos a utilizarse para la administración de la información facilitada por el CEAACES, para la evaluación y acreditación de las carreras. El diagrama BPM detallado de todo el proceso de recolección de evidencias, que está listo para ser transportado el Software BPM que la institución adopte. (Xavier Calle, 2014)

En una segunda etapa del proyecto se procederá automatizar los resultados obtenidos en esta primera etapa, la automatización permitirá medir ciertos indicadores de calidad (KPI, Key Performance Indicator), para garantizar el control y toma de decisiones en la ejecución del proceso de recolección y validación de evidencias. Entre los indicadores principales que se pretende conocer son: (Xavier Calle, 2014)

### 2.3 DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **CEAACES:** Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES, 2010).
- **CURRÍCULO:** Es un conjunto complejo que precisa la estructuración pedagógica del sistema educativo. La evolución de la definición de currículo puso el acento, por una parte, en la diversidad de los objetos del proceso de enseñanza-aprendizaje: contenidos-materias propiamente dichos, objetivos, capacidades, competencias y valores, y por otra parte, en la articulación entre contenidos, métodos pedagógicos y modalidades de evaluación de lo adquirido por los aprendices (Roegiers, 2010)
- **INFORMÁTICA:** Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores. (Diccionario de la real academia española, 2014)
- **LICENCIATURA:** Grado de licenciado que se encarga de formar maestros y profesionales competentes para transmitir conocimientos y formar sujetos integrales que los ayuda a aprender, educar y orientar a los niños, adultos y ancianos en el proceso de desarrollo académico (Diccionario de la real academia española, 2014)
- **EVALUACIÓN.-** Para Fernando Canda Moreno la evaluación “es valoración y calificación del proceso educativo, cuyo objetivo es ofrecer la información necesaria para mejorar dicho proceso.”(Caceres, 1997)
- **ACREDITACIÓN.** - Forma de regulación, cuya finalidad principal es garantizar que las IES cumplan una serie de estándares, criterios y compromisos adquiridos con la sociedad en su conjunto. Por lo tanto, la acreditación no solo debe estar relacionada con el control de la calidad sino también, con la mejora de los servicios que ofrecen las IES, para dar respuesta a las demandas de la sociedad. Esto quiere decir que, las IES deben estar constantemente revisando los servicios que ofertan para adaptarlos a las constantes demandas y compromisos sociales” (Martinez, 2008)



- **INDICADORES.** -El término indicador se refiere a una variable; siendo una variable la representación operacional de un atributo (cualidad, característica, propiedad) de un sistema. Cada variable está asociada a un conjunto particular de entidades a través de las cuales ésta se manifiesta. Estas entidades son generalmente referidas como estados o valores de la variable. La interpretación pragmática de una variable particular como un indicador se basa en que ésta aporta información sobre la condición y/o tendencia de un atributo o atributos del sistema considerado. Esta información constituye la base de la evaluación de las carreras de las IES (Gallopín, 1997).

En general, los indicadores cumplen las siguientes funciones:

- a) Valorar condiciones y tendencias en relación a estándares y objetivos;
  - b) Comparar según situaciones y lugares;
  - c) Proveer información de alerta temprana;
  - d) Anticipar condiciones y tendencias futuras.
- **CES.-** Consejo de Educación Superior tiene como su razón de ser planificar, regular y coordinar el Sistema de Educación Superior, y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la Sociedad ecuatoriana; para así garantizar a toda la ciudadanía una Educación Superior de calidad que contribuya al crecimiento del país (CES, 2010).
  - **BPM:** Software, por su sigla en inglés: Business Process Management software) es un software de infraestructura que permite automatizar la ejecución y el control de los procesos decidiendo en base reglas gráficamente especificadas quién (o que aplicación) y en qué momento debe ejecutar una tarea para resolver un problema.
  - **PROCESO:** Conjunto de recursos y actividades interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida. Los recursos pueden incluir personal, finanzas, instalaciones, equipos, técnicas y métodos.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

**Diseño no experimental:** Según Hernández, Fernández y Bastidas “*La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables*”. Por tal razón la presente investigación fue no experimental de tipo descriptiva pues se analizaron los documentos de indicadores de acreditación de la Carrera de Informática Aplicada a la Educación. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2006)

**Documental:** Según Hernández, Fernández y Bastidas “*Aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos*” Por tal razón en la presente investigación se aplicó la investigación documental el cual nos ayudó a analizar los documentos de indicadores de acreditación de la Carrera de Informática Aplicada a la Educación (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2006)

#### 3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

**Investigación bibliográfica:** Para Ángel Urquizo (2005) puede definirse como: “*Consiste en analizar las tendencias observadas*”. Por tal razón en la presente investigación se realizó una revisión de leyes, y reglamentos de acreditación de la Carrera de Informática Aplicada a la Educación (Urquizo H, 2005)

#### 3.3 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

**Investigación descriptiva:** Para Ángel Urquizo (2005) puede definirse como: “*Si el propósito es decir como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno social, buscando las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier fenómeno sometido a análisis*”. Por tal razón en la presente investigación se describe los criterios, subcriterio indicadores y evidencias de la Carrera de Informática Aplicada a la Educación (Urquizo H, 2005)

### 3.4 POBLACIÓN

Tabla 1: Docentes y Estudiantes

<b>Docentes</b>	10
<b>Estudiantes</b>	34
<b>Total</b>	<b>44</b>

Fuente: Secretaría de la carrera de Informática

Realizado por: Quisi Luis, Duchí Jorge

### 3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica utilizada en esta investigación es:

- Observación.

#### 3.5.1 *Instrumento*

El instrumento fue el Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de la Carrera de Educación establecida por el (CEAACES).

#### 3.5.2 *Técnicas de Procedimiento para el Análisis.*

##### a) **Procedimientos:**

- Se procedió a realizar una revisión minuciosa, del modelo de evaluación y acreditación para las Carreras de Educación.
- Se analizó los criterios, subcriterios e indicadores y evidencias.
- Se describieron el alcance de los indicadores de la Carrera
- Posteriormente, se realizó el análisis de los procedimientos actuales

- Finalmente se propuso un modelo de procesos para optimizar, esfuerzo, recursos y tiempo.

## CAPÍTULO IV

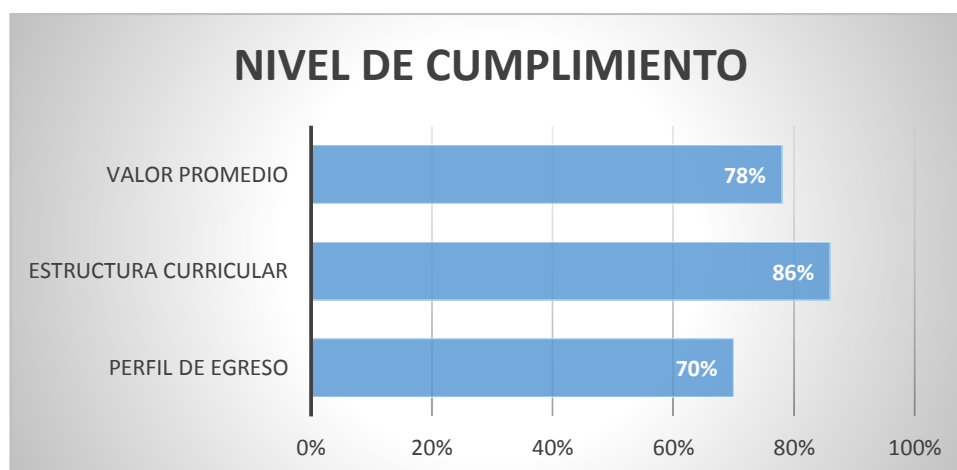
### 4 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CRITERIO CURRÍCULO

Cada indicador ha sido calificado en consenso con el representante de la comisión de evaluación de la UNACH, partiendo de la revisión rigurosa de las evidencias que reposan en la carrera de Informática Aplicada a la Educación con respecto a las exigidas en el MODELO DE EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN.

**Tabla 2: Nivel de cumplimiento del sub criterio Macro currículo**

<b>Indicador perfil de egreso</b>	<b>Nivel de cumplimiento</b>
Perfil de egreso	70%
Estructura Curricular	86%
<b>Valor promedio</b>	<b>78%</b>

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)  
**Realizado por:** Duchi Jorge



**Gráfico 12: Gráfica del cumplimiento del sub criterio Macro currículo**

**Fuente:** Tabla 2  
**Realizado por:** Duchi Jorge

## Análisis del indicador Perfil de egreso

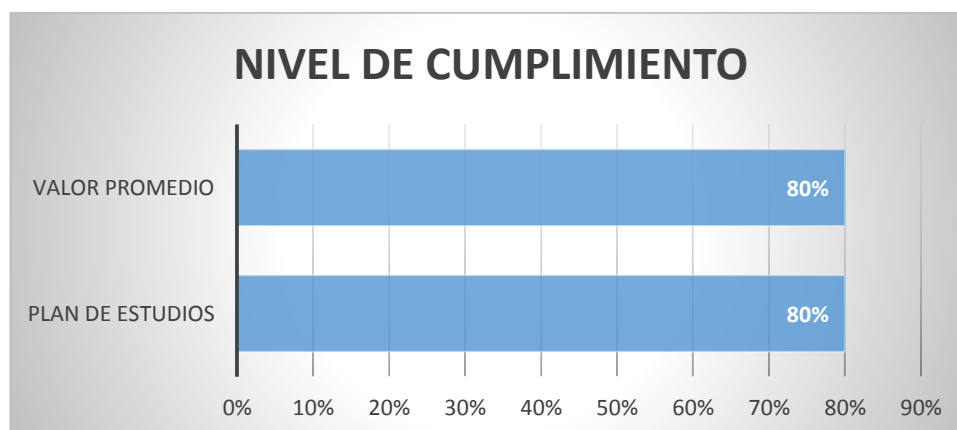
Se evidencia que el perfil de egreso tiene un alcance del 70%, en tanto que estructura curricular cumple con un alcance del 80%; por tal razón el indicador perfil de egreso tiene un nivel de cumplimiento del 75% de alcance, y de acuerdo a las sugerencias emitidas por el responsable de este indicador hace falta las resoluciones de aprobación de las autoridades institucionales en el año 2012 fecha en la cual fue elaborado el rediseño de la carrera de Informática Aplicada a la Educación.

**Tabla 3: Nivel de cumplimiento del sub criterio Meso currículo**

Indicador plan de estudios	Nivel de cumplimiento
Plan de estudios	80%
<b>Valor promedio</b>	<b>80%</b>

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchí Jorge



**Gráfico 13: Gráfica del cumplimiento del sub criterio Meso currículo**

**Fuente:** Tabla 3

**Realizado por:** Duchí Jorge

## Análisis del indicador Plan de Estudios

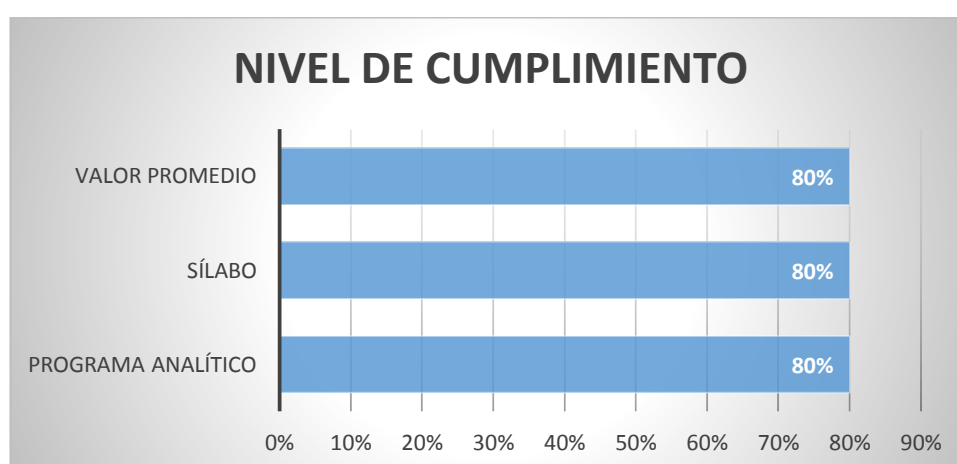
Se evidencia que el indicador plan de estudios, cuenta con un nivel de cumplimiento del 80%; de acuerdo a las sugerencias emitidas por el responsable de este criterio hacen falta los lineamientos y estrategias de evaluación estudiantil, las directrices de formación con sus respectivas resoluciones.

**Tabla 4: Nivel de cumplimiento del sub criterio Micro currículo**

<b>Indicador programa de las asignaturas/módulos</b>	<b>Nivel de cumplimiento</b>
Programa analítico	80%
Sílabo	80%
<b>Valor promedio</b>	<b>80%</b>

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchi Jorge



**Gráfico 14: Gráfica del cumplimiento del sub criterio Micro currículo**

**Fuente:** Tabla 4

**Realizado por:** Duchi Jorge

### **Análisis del indicador Programa de las Asignaturas**

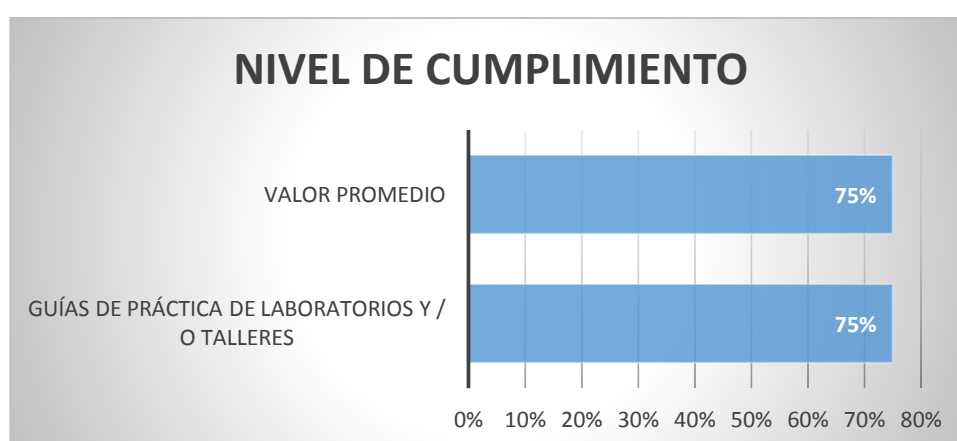
Se evidencia que el indicador programa de las asignaturas cuenta con nivel de cumplimiento 80%; de acuerdo a las sugerencias emitidas por el responsable de este criterio hace falta las resoluciones donde se aprueba el programa analítico en la carrera de Informática Aplicada a la Educación.

**Tabla 5: Nivel de cumplimiento del criterio Micro currículo**

<b>Indicador prácticas en relación a las asignaturas</b>	<b>Nivel de cumplimiento</b>
Guías de práctica de laboratorios y / o talleres	75%
<b>Valor promedio</b>	<b>75%</b>

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchi Jorge



**Gráfico 15: Gráfica del cumplimiento del sub criterio Micro currículo**

**Fuente:** Tabla 5

**Realizado por:** Duchi Jorge

### **Análisis del indicador Prácticas en Relación a las Asignaturas**

Se evidencia que el indicador prácticas en relación a las asignaturas cuenta con nivel de cumplimiento 75%; de acuerdo a las sugerencias emitidas por el responsable de este criterio hace falta las resoluciones donde se aprueba las prácticas en relación a las asignaturas en la carrera de Informática Aplicada a la Educación.



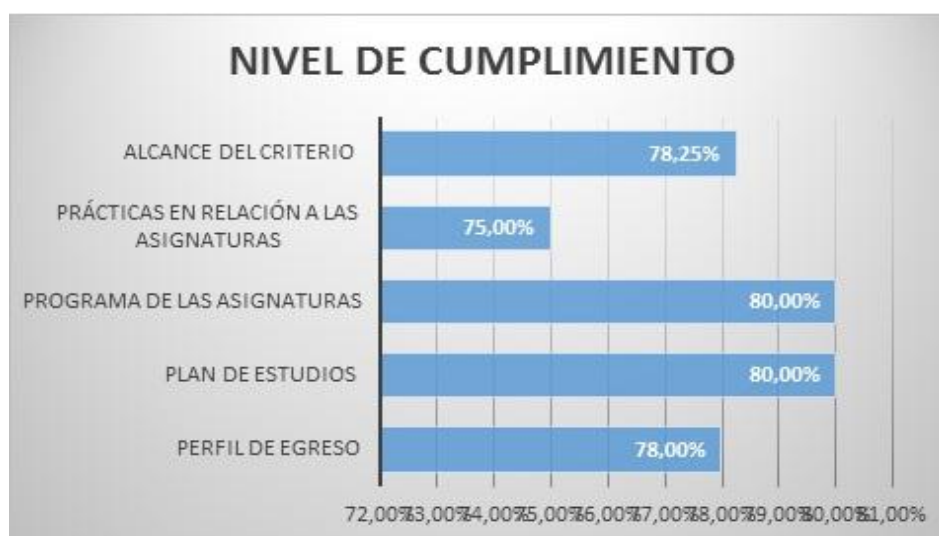
- **NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO CURRÍCULO**

**Tabla 6: Alcance del criterio currículo**

<b>Criterio currículo</b>	<b>Nivel de cumplimiento</b>
Perfil de egreso	78,00%
Plan de estudios	80,00%
Programa de las asignaturas	80,00%
Prácticas en relación a las asignaturas	75,00%
<b>Alcance del criterio</b>	<b>78,25%</b>

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Auto:** Duchí Jorge



**Gráfico 16: Gráfica del alcance del criterio currículo**

**Fuente:** Tabla 6

**Realizado por:** Duchí Jorge

**Conclusión:**

Se evidencia que el cumplimiento del criterio currículo es de un 78,25%, evidencias que reposan en la carrera de Informática Aplicada a la Educación.

#### 4.1 ESCALA DE CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO CURRÍCULO

Tabla 7: Escala de cumplimiento de la evidencia perfil de egreso

Criterio currículo	Indicador	Tipo de evidencias	Escala de cumplimiento de evidencias			
			0 – 25%	25 – 50%	50 – 75%	75 – 100%
<b>MACRO CURRÍCULO (B1)</b>	<b>Perfil de egreso</b>	Perfil profesional				70%
		Perfil de egreso				70%
		Plan de estudios				70%
		<b>TOTAL</b>				<b>70%</b>
	<b>Estructura Curricular</b>	<b>Fundamentación de la carrera</b>				
		a. Antecedentes,				
		b. Justificación,				
		c. Políticas,				
		d. Visión,				
		e. Misión				
f. Fines y Objetivos				80%		
Modelo Pedagógico				90%		
Perfiles				90%		
a. De egreso						
b. De ingreso						
<b>TOTAL</b>				<b>86%</b>		

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchi Jorge

**Tabla 8: Escala del cumplimiento de la evidencia planificación curricular**

Criterio / subcriterio	Indicador	Tipo de evidencias	Escala de cumplimiento de evidencias			
			0 – 25%	25 – 50%	50 – 75%	75 – 100%
<b>MESO CURRÍCULO (B2)</b>	<b>Plan de estudios</b>	<b>1. Planificación Curricular</b> a. Nombre de asignaturas o su equivalente, b. Contenidos mínimos. c. Ejes de formación. d. Número de ciclo o semestre en que se imparte cada asignatura. e. Número de crédito por asignatura.				90%
		<b>2. Malla Curricular</b> a. Distribución de las asignaturas por período de estudio identificando prerrequisitos correquisitos; y b. Número de créditos.				90%
		<b>1. Lineamientos Metodológicos</b> a. Técnicas y herramientas de apoyo para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera				70%
		<b>2. Lineamientos Y Estrategias De Evaluación Estudiantil</b> a. Criterios de evaluación; y, b. Registro o sistema de				

	evaluación del desarrollo de las c. actividades educativas que realiza el estudiante.				70%
	<b>3. Directrices de Formación</b> a. Líneas de investigación; y, b. Líneas de prácticas pre-profesionales, en función del perfil profesional y las áreas de formación				80%
	<b>TOTAL</b>				<b>80%</b>

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchi Jorge

**Tabla 9: Escala de cumplimiento de las evidencias programa de las asignaturas**

Criterio / subcriterio	Indicador	Tipo de evidencias	Escala de cumplimiento de evidencias			
			0 – 25%	25 – 50%	50 – 75%	75 – 100%
MICRO CURRÍCULO (B3)	Programa de las asignaturas/ módulo	1. Programa analítico				80%
		2. Sílabo				80%
	Prácticas en relación a las asignaturas	1. Guías de prácticas de laboratorio			75%	
		<b>TOTAL</b>				<b>78.33%</b>

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchi Jorge

## 4.2 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CRITERIO ESTUDIANTES

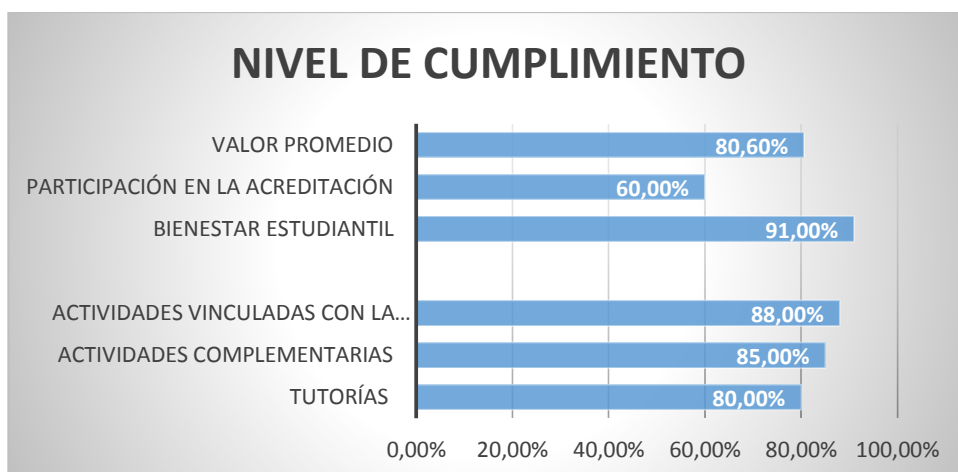
Cada indicador ha sido calificado en consenso con el representante de la comisión de evaluación de la UNACH, partiendo de la revisión rigurosa de las evidencias que reposan en la carrera de Informática Aplicada a la Educación con respecto a las exigidas en el MODELO DE EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN.

**Tabla 10: Nivel de cumplimiento del sub criterio Participación estudiantil**

Indicador tutorías	Nivel de cumplimiento
Tutorías	80,00%
Actividades Complementarias	85,00%
Actividades Vinculadas con la Colectividad	88,00%
Bienestar Estudiantil	91,00%
Participación en la acreditación	60,00%
<b>Valor promedio</b>	<b>80,60%</b>

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Autor:** Quisi Luis



**Gráfico 17: Gráfica del cumplimiento del sub criterio Participación estudiantil**

**Fuente:** Tabla 10

**Realizado por:** Quisi Luis

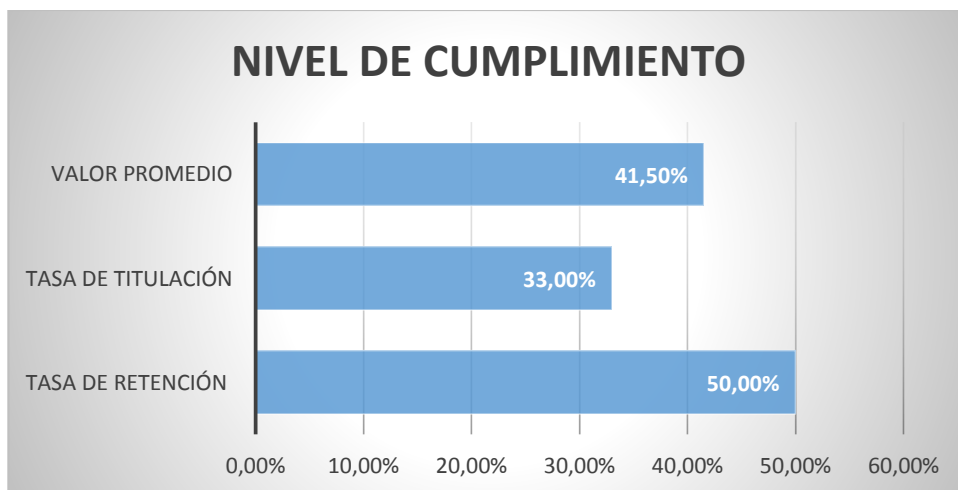
### Análisis e interpretación:

De acuerdo al modelo de autoevaluación del CEAACES se evidencia que el indicador tutorías tiene un alcance del 80%, Actividades Complementarias cumple con un alcance del 85%; Actividades vinculadas con la Colectividad con un 88%, Bienestar Estudiantil tiene un alcance del 91% y el indicador Participación en la Acreditación cumple con un alcance de 60%

**Tabla 11: Nivel de cumplimiento del sub criterio Eficiencia**

<b>Indicador Eficiencia</b>	<b>Nivel de cumplimiento</b>
Tasa de Retención	50,00%
Tasa de Titulación	33,00%
<b>Valor promedio</b>	<b>41.50%</b>

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)  
**Realizado por:** Quisi Luis



**Gráfico 18: Gráfica del cumplimiento del sub criterio Eficiencia**

**Fuente:** Tabla 11  
**Realizado por:** Quisi Luis

### Análisis e Interpretación:

Se evidencia que el indicador tasa de retención tiene un nivel de cumplimientos del 50%, en tanto que tasa de titulación cumple con un nivel de cumplimiento del 33%.

- **NIVEL DEL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO ESTUDIANTES**

**Tabla 12: Alcance del criterio estudiantes**

<b>CRITERIO ESTUDIANTES</b>	<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO</b>
Tutorías	80,60%
Actividades Complementarias	85,00%
Actividades Vinculadas con la Colectividad	88,00%
Bienestar Estudiantil	91,00%
Participación en la acreditación	60,00%
Tasa de Retención	50,00%
Tasa de Titulación	33,00%
<b>Alcance del criterio</b>	<b>69,66%</b>

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Quisi Luis



**Gráfico 19: Gráfica del alcance del criterio estudiantes**

**Fuente:** Tabla 12

**Realizado por:** Quisi Luis

**Conclusión:**

Se evidencia que el cumplimiento del criterio estudiantes es de un 61,05%, evidencias que reposan en la carrera de Informática Aplicada a la Educación.

### 4.3 ESCALA DE CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO ESTUDIANTES

Tabla 13: Escala de cumplimiento de las evidencias Tutorías

Criterio / subcriterio	Indicador	Tipo de evidencias	Escala de cumplimiento de evidencias			
			0 – 25%	25 – 50%	50 – 75%	75 – 100%
<b>Participación Estudiantil E 1</b>	<b>Tutorías</b>	Reglamento de tutorías				100%
		Ficha de identidad del estudiante	0%			
		Distributive de Tutores				100%
		Planificaciones de actividades de tutorías				100%
		Registro de Tutorías				100%
	<b>Actividades Complementarias</b>	Planificación de Actividades complementarias				100%
		Promoción de actividades complementarias				100%
		Cartelera			75%	
		Página web				100%
		Volantes				100%
		Registro de participantes				100%
		Anexos				100%
	<b>Actividades vinculadas con la colectividad</b>	Reglamento de vinculación con la colectividad				100%
		Plan de vinculación con la colectividad Justificación Objetivo Duración				100%



		Sistema o registros	0%			
		Convenios				100%
	<b>Bienestar Estudiantil</b>	Reglamento de Bienestar Estudiantil				100%
		Listado de estudiantes beneficiaries				100%
		Normativa de acción afirmativa				100%
		Registro de participantes			50%	
		Curs				100%
		Registro del departamento medico				100%
	<b>Participación en la Acreditación</b>	Normativa de participación estudiantil				100%
		Participación estudiantil en el proceso de acreditación			75%	
Resoluciones de las autoridades		0%				
		<b>TOTAL</b>				<b>84%</b>
<b>CRITERIO / SUBCRITERIO</b>	<b>Indicador</b>	<b>Tipo de evidencias</b>	<b>Escala de cumplimiento de evidencias</b>			
			<b>0 – 25%</b>	<b>25 – 50%</b>	<b>50 – 75%</b>	<b>75 – 100%</b>
<b>EFICIENCIA</b>	<b>Tasa de Retención</b>	• Lista de certificada de estudiantes matriculados				100%
		• Lista de certificada de estudiantes admitidas en la carrera	0%			
	<b>Tasa de Titulación</b>	• Lista de certificada de estudiantes que ingresaron al primer nivel de la carrera	0%			100%
		• Lista de certificada de estudiantes de estas cohortes que graduaron hasta el periodo de evaluación	0%			

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado de actas de grados</li> </ul>	0%			
		<b>TOTAL</b>		<b>40%</b>		

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Quisi Luis

## CAPITULO V

### 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 CONCLUSIONES.

- Él estudio detenido del MODELO GENÉRICO DE EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE CARRERAS PRESENCIALES Y SEMIPRESENCIALES DE LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS DEL ECUADOR permitió comprender las actividades inmersas en el proceso de evaluación de los criterios Currículo y Estudiantes.
- Se integraron portafolios que evidencian los criterios Currículos y Estudiantes, los cuales reposan en la carrera de Informática Aplicada a la Educación.
- Se propuso un modelo referencial para la gestión de procesos y para guiar la recolección de evidencias de los criterios Currículo y Estudiantes de la carrera de Informática Aplicada a la Educación, utilizando la metodología BPM y el software Bizagi.
- Se determinó que el criterio Currículo tiene un 78,25% de cumplimiento, mientras que el criterios estudiantes tiene un 69.99% de cumplimiento.

## **5.2 RECOMENDACIONES.**

- Realizar el estudio del **MODELO GENÉRICO DE EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE CARRERAS PRESENCIALES Y SEMIPRESENCIALES DE LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS DEL ECUADOR** con el acompañamiento de un representante del departamento de evaluación y acreditación de la Unach para cada criterio.
- Se recomienda a los departamentos responsables facilitar información de calidad debidamente legalizada y en su determinado tiempo.
- Es recomendable incorporar un sistema de modelamiento de procesos utilizando la metodología BPM y la herramienta Bizagi, ya que esta herramienta permite elaborar modelos de procesos y administrar base de datos.
- Es recomendable que el director de la carrera de Informática Aplicada a la Educación considere a todos los docentes en el proceso de autoevaluación para mejorar el nivel de cumplimiento de los criterios Currículo y Estudiantes

## BIBLIOGRAFÍA

- Académico, R. d. (2013). *Reglamento del Régimen Académico*. Quito.
- Baltran, J., MIGUEL, C., CARRASCO, R., RIVA, M., & TEJEDOR, F. (s.f.). *Guía para una Gestión de Procesos*.
- Baltran, J., MIGUEL, C., CARRASCO, R., RIVAS, M., & TEJEDOR, F. (s.f.). *Guía para un Gestión Basada en Procesos*.
- Bravo, J. (2011). *Gestión de procesos (Alineados a la estrategia)*. Chile: Evolucion S.A.
- Caceres, j. (1997). *Diccionario ideológico de la lengua española*. España.
- CEAACES. (2010). Obtenido de Que hacemos: <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/que-hacemos/>
- CEAACES. (2014). *Reglamento de Evaluación de Educación Superior*. Quito: Resolución Nro 109 CEAACES\_SO\_13\_2014.
- CEAACES. (Abril de 2015). *Modelo General Carreras*. Obtenido de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/modelo-generico-de-carreras-presenciales-y-semipresenciales/>
- CEAACES. (Abril de 2015). *www.ceaaces.Gob.ec*. Obtenido de CEAACES: <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/modelo-generico-de-carreras-presenciales-y-semipresenciales/>
- CES. (2010). *Diccionario de la real academia española*. (2014).
- EDUCACIÓN, L. O. (2012). *LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*. QUITO.
- Gallopín. (1997).
- Hernandez, Fernandez, & Baptista. (1998). *Metodología de la investigación*.
- Hernandez, Fernandez, & Baptista. (2006). *Modelo de la Investigación*. Mexico: Ricardo A, del Bosque.
- Maríño, H. (2001). *Gerencia de Procesos*. Bogotá: Alfaomega S.A.
- Martínez, M. (2008).
- Mercado, Arceo, & Claudia. (2006). *"BPM integrar procesos de negocios"*.
- NACIONAL, A. (12 de octubre de 2010). *Ley Organica de Educación Superior*. Registro Oficial N° 298.
- NACIONAL, A. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro oficial N° 449.
- PNBV. (2013). *PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR*. Quito.

(2012). *Rediseño Curricular* .

Roegiers, X. (2010). *Una nueva pedagogia de integracion* . mexico.

Rojas, & Espinoza. (2006). *La Evaluacion Y la Acreditacion* .

Roy. (1985). *Criterio*.

Solis, M. E., Pailiacho, H., & Allauca, M. (2014). *Proyecto de investigacion Cientifica y Desarrollo Tecnologico*. Riobamba.

SUPERIOR, L. O. (2012). *LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*. QUITO.

Urquizo H, A. (2005). *como realizar la tesis o una investigacion* . Riobamaba: Graficas-Riobamba.

Xavier Calle, F. M. (21 de Septiembre de 2014). *TIC.EC\_19\_Calle et al*. Obtenido de Aplicación de la metodología:  
[http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21407/1/TIC.EC\\_19\\_Calle%20et%20al.pdf](http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21407/1/TIC.EC_19_Calle%20et%20al.pdf)

**ANEXOS**

## ANEXO 1

### 1 DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO CURRÍCULO

**Cuadro 1: Descripción del criterio, sub criterio e indicador**

Criterio / Subcriterio	Base Legal	Indicador	Descripción base conceptual	Estándar	Escala del Indicador / Forma de cálculo	Evidencias
<b>Currículo (B)</b>	El <b>Reglamento de Régimen Académico</b> en el Título II, Capítulo II, Art. 10, especifica que: La organización del aprendizaje consiste en la planificación del proceso formativo del estudiante, a través de actividades de aprendizaje con docencia, de aplicación práctica y de trabajo autónomo, que garantizan los resultados pedagógicos correspondientes a los distintos niveles de formación y sus modalidades.		Este criterio evalúa los distintos niveles de concreción del currículo asegurando coherencia e integración entre el macro, meso y microcurrículo.  <b>CURRÍCULO.</b> -Es el conjunto de los principios antropológicos, axiológicos, formativos, científicos, epistemológicos, metodológicos, sociológicos, psicopedagógicos, didácticos, administrativos y evaluativos que inspiran los propósitos y proceso de formación integral (individual y sociocultural) de los educandos en un Proyecto Educativo Institucional que responda a las necesidades de la comunidad... <sup>1</sup> .			

<sup>1</sup> LAFRANCESCO, V. Giovanni. La Gestión Curricular, problemas y perspectivas, Editorial Libros y Libros S.A., Santafé de Bogotá, 1998.



<p><b>Macrocurrículo (B1)</b></p>	<p><b>El Reglamento de Régimen Académico (CES 2014)</b> en el Título II, Capítulo III, Art. 20, párrafo tercero, determina: Las unidades de organización curricular son formas de ordenamiento de las asignaturas, cursos o sus equivalentes a lo largo de la carrera o programa, que permiten integrar el aprendizaje en cada período académico, articulando los conocimientos de modo progresivo.</p> <p>El Art. 26 del Reglamento de Régimen Académico establece: Los campos de formación son formas de clasificación de los conocimientos disciplinares, profesionales, investigativos, de saberes integrales y de comunicación, necesarios para</p>		<p>Este subcriterio evalúa la articulación de los lineamientos educativos y su fundamentación con los perfiles de egreso, y el modelo pedagógico.</p> <p><b>MACROCURRÍCULO.-</b> Establece las grandes líneas de pensamiento educativo, con principios, objetivos y metas, fundamentados en declaraciones internacionales, lineamientos, políticas y normativa nacional vigente; así como en las demandas de la realidad del país y las tendencias técnico científicas del área de conocimiento, consideradas en la caracterización del perfil de egreso, que orientan el desarrollo de los diferentes niveles de concreción curricular, con enfoque prospectivo.</p> <p>Constituye la Propuesta Educativa en el que se toman en cuenta los elementos de identidad de la institución, así como las demandas del contexto<sup>2</sup>.</p> <p><b>MODELO PEDAGÓGICO.-</b> Orientaciones teóricas sistematizadas que dan las</p>			
-----------------------------------	--	--	---	--	--	--

<sup>2</sup>GONZÁLEZ, Beatriz. El Currículo como Proyecto Educativo en sus tres Niveles de Concreción, Universidad Nueva Esparta, Venezuela.

	desarrollar el perfil profesional y académico del estudiante al final de la carrera o programa.		directrices para la implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje.			
		<b>Perfil de Egreso (A2.1)</b>	<p>Este indicador evalúa la pertinencia del perfil de egreso en relación con el perfil profesional de la carrera. El período de evaluación corresponde a los tres años anteriores al inicio del proceso de evaluación.</p> <p><b>PERFIL DE EGRESO:</b> Es la descripción de los rasgos y competencias propias de un profesional que se desempeña en el ámbito de la sociedad, en campos que le son propios y enfrentando problemas, movilizandodiversos saberes y recursos de redes y contextos, capaz de dar razón y fundamentación de sus decisiones y haciéndose responsable de sus consecuencias<sup>3</sup>.</p>	<i>El perfil de egreso de la carrera debe construirse con la participación de actores internos<sup>4</sup> y externos<sup>5</sup> a la carrera; de tal manera que garantice la coherencia con el plan de estudios de la misma y responda a las necesidades del perfil profesional.</i>	<p><b>ALTAMENTE SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple con el estándar definido y presenta características complementarias de creatividad y excelencia.</p> <p><b>SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p><b>POCO SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p><b>DEFICIENTE:</b> La carrera no cumple con el estándar</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perfil profesional.</li> <li>2. Perfil de egreso.</li> <li>3. Plan de estudios</li> </ol>

<sup>3</sup>Hawes&Troncoso, 2007, citado por Hawes Gustavo.

<sup>4</sup> Profesores representantes de los programas académicos, áreas de formación o departamentos afines a la carrera, estudiantes y graduados.

<sup>5</sup> Empleadores, instituciones, organizaciones académicas/científicas y la colaboración de especialistas académicos

					definido, evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presentada para la evaluación tiene falencias que impiden un análisis adecuado.	
	<p>El <b>Reglamento de Régimen Académico</b> (CES, 2014) en el Título II, Art. 3 que determina: El régimen académico de la educación superior se organiza a partir de los niveles de formación de la educación superior, la organización de los aprendizajes, la estructura curricular y las modalidades de aprendizaje o estudio y define las referencias epistemológicas y pedagógicas de las carreras y programas que se impartan.</p> <p>El mismo Reglamento, en el Título II, Capítulo</p>	<p><b>Estructura Curricular (B2.1)</b></p>	<p>Este indicador evalúa la interrelación de los componentes de la estructura curricular entre sí. El período de evaluación corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.</p> <p><b>ESTRUCTURA CURRICULAR.</b>-Conjunto de componentes necesarios para desarrollar el perfil profesional y académico del estudiante, organizados en asignaturas, cursos o sus equivalentes.</p>	<p><i>Los elementos de la estructura curricular de la carrera, deben estar adecuadamente interrelacionados entre sí para responder de manera coherente al perfil de egreso y al plan de estudios.</i></p>	<p><b>ALTAMENTE SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple con el estándar definido y presenta características complementarias de creatividad y excelencia.</p> <p><b>SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p><b>POCO SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.</p>	<p><b>1. Fundamentación de la carrera:</b></p> <p>a. Antecedentes, b. Justificación, c. Políticas, d. Visión, e. Misión. f. Fines y objetivos</p> <p><b>2. Modelo Pedagógico</b></p> <p><b>3. Perfiles:</b></p> <p>g. De egreso h. De ingreso<sup>6</sup>.</p>

<sup>6</sup> Perfil de Ingreso.- Definición de las características deseables que se aspira tengan los estudiantes en términos de conocimientos, habilidades y actitudes favorables para cursar y terminar exitosamente los estudios que inician en la carrera.

	<p>III, Art. 20, establece que: Los conocimientos disciplinares, interdisciplinares, transdisciplinares, profesionales, investigativos, de saberes integrales y de comunicación, necesarios para desarrollar el perfil profesional y académico del estudiante se organizarán en asignaturas, cursos o sus equivalentes.</p>				<p><b>DEFICIENTE:</b> La carrera no cumple con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presentada para la evaluación tiene falencias que impiden un análisis adecuado.</p>
<p><b>Mesocurrículo (B2)</b></p>	<p>La <b>LOES</b>, en el Título V, Capítulo II, Art. 104<sup>7</sup> destaca que los planes de estudio deberán tener en cuenta los contenidos curriculares básicos y los criterios sobre la intensidad de la formación práctica que establezca el Consejo de Educación Superior.</p>		<p>Este subcriterio aborda la articulación de las áreas y niveles de formación, en función del plan de estudios de la carrera.</p> <p><b>MESOCURRÍCULO.-</b>  Articula a mediano y largo plazo la estructura académica de los campos de formación de la carrera: los fundamentos teóricos; la praxis profesional; la metodología de la investigación; la integración de saberes, contextos y cultura; la comunicación y lenguajes; y, asignaturas, cursos, o sus</p>		

<sup>7</sup> Se refiere a las carreras que pudieran comprometer el interés público, poniendo en riesgo la vida, la salud y la seguridad de la ciudadanía.

			<p>equivalentes, orientados al dominio de la tecnología, como elementos que faciliten la construcción del plan de estudios.</p> <p>Correspondiente a la Propuesta Curricular, en el que se abordan aspectos de índole teórica, técnica y de administración del currículo.<sup>8</sup></p>			
	<p>El <b>Reglamento de Régimen Académico (CES, 2014)</b> en el Título II, Capítulo III, Art. 26.- Campos de formación del currículo.- Los campos de formación son formas de clasificación de los conocimientos disciplinares, profesionales, investigativos, de saberes integrales y de comunicación, necesarios para desarrollar el perfil profesional y académico del estudiante al final de la carrera o programa. La distribución de los conocimientos de un</p>	<p><b>Plan de Estudios (B2.1)</b></p>	<p>Este indicador evalúa la estructura de los elementos del plan de estudios con los campos de formación del currículo. El período de evaluación corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o al último año concluido, antes del inicio del proceso de evaluación.</p> <p><b>PLAN DE ESTUDIOS.-</b> Presenta la organización de las asignaturas por áreas, ciclos y campos de formación académica profesional que oferta la carrera.</p>	<p><i>El plan de estudios de la carrera debe interrelacionar coherentement e la planificación curricular, la malla curricular, los lineamientos metodológicos para el proceso de enseñanza aprendizaje, los lineamientos y estrategias de evaluación estudiantil, y las líneas de investigación y de prácticas pre-profesionales.</i></p>	<p><b>ALTAMENTE SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple con el estándar definido y presenta características complementarias de creatividad y excelencia.</p> <p><b>SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p><b>POCO SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.</p>	<p><b>1Planificación curricular.</b></p> <p>a) Nombre de asignaturas o su equivalente,</p> <p>b) Contenidos mínimos.</p> <p>c) Ejes de formación.</p> <p>d) Número de ciclo o semestre en que se imparte cada asignatura.</p> <p>e) Número de crédito por asignatura.</p> <p><b>2. Malla curricular</b></p> <p>a. Distribución de las asignaturas por período de</p>

<sup>8</sup>GONZÁLEZ, Beatriz. El Currículo como Proyecto Educativo en sus tres Niveles de Concreción, Universidad Nueva Esparta, Venezuela.

	<p>campo de formación deberá ser progresiva y su forma de agrupación será en cursos, asignaturas o sus equivalentes. La organización de los campos de formación está en correspondencia con el nivel de formación académica.</p> <p>Las carreras y programas deberán incluir en la planificación de los campos de formación, redes, adaptaciones y vínculos transversales, que permitan abordar el aprendizaje de modo integrado e innovador.</p>			<p><b>DEFICIENTE:</b> La carrera no cumple con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presentada para la evaluación tiene falencias que impiden un análisis adecuado.</p>	<p>estudio identificando prerrequisitos y correquisitos; y,</p> <p>b. Número de créditos.</p> <p><b>3. Lineamientos metodológicos</b></p> <p>a. Técnicas y herramientas de apoyo para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera.</p> <p><b>4. Lineamientos y estrategias de evaluación estudiantil.</b></p> <p>a. Criterios de evaluación; y,</p> <p>b. Registro o sistema de evaluación del desarrollo de las actividades educativas que realiza el estudiante.</p> <p><b>5. Directrices de formación</b></p>
--	---	--	--	---	---

						<p>a. Líneas de investigación; y,</p> <p>b. Líneas de prácticas pre-profesionales, en función del perfil profesional y las áreas de formación.</p>
<b>Microcurrículo (B3)</b>	<p>El <b>Reglamento de Régimen Académico</b> en el Título II, Capítulo III, Art. 26 determina: (...) La distribución de los conocimientos de un campo de formación deberá ser progresiva y su forma de agrupación será en cursos, asignaturas o sus equivalentes. La organización de los campos de formación está en correspondencia con el nivel de formación académica.</p> <p>Las carreras y programas deberán incluir en la planificación de los campos de formación, redes, adaptaciones y vínculos</p>		<p>Este subcriterio evalúa la relación del sílabo con el programa analítico de cada asignatura, en función del plan de estudios establecido para la carrera.</p> <p><b>MICROCURRÍCULO.-</b>  Detalla el proceso de enseñanza aprendizaje a través de los objetivos didácticos, contenidos, actividades de desarrollo, actividades de evaluación y metodología de cada asignatura que se materializará en el aula, que constan en el programa analítico y en el sílabo correspondiente.</p> <p>Referido a la Práctica Pedagógica expresada en los encuentros de aprendizaje y en la programación, donde deben concurrir y hacer vida cada una de las dos propuestas anteriores, mediante las estrategias</p>			

	<p>transversales, que permitan abordar el aprendizaje de modo integrado e innovador.</p> <p><b>El Reglamento de Régimen Académico</b> en el Título II, Capítulo II, Art. 10 que establece: (...) La organización del aprendizaje deberá considerar el tiempo que un estudiante necesita invertir en las actividades formativas y en la generación de los productos académicos establecidos en la planificación micro curricular.</p>		<p>didácticas y de evaluación.<sup>9</sup></p>			
	<p><b>El Reglamento de Régimen Académico</b> en el Título II, Capítulo II, Art. 10, párrafo segundo que establece: (...) La organización del aprendizaje deberá considerar el tiempo que un estudiante necesita invertir en las actividades</p>	<p><b>Programa de las asignaturas (B3.1)</b></p>	<p>Este indicador evalúa el programa analítico de cada asignatura, en relación al plan de estudios de la carrera.</p> <p>El período de evaluación corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o al último año concluido, antes del inicio del período de evaluación.</p> <p><b>PROGRAMAS</b></p>	<p><i>Los programas analíticos de las asignaturas en los diferentes campos de formación, deben describir los objetivos, recursos, forma de</i></p>	<p><b>ALTAMENTE SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple con el estándar definido y presenta características complementarias de creatividad y excelencia.</p> <p><b>SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que</p>	<p><b>1. Programa analítico</b></p> <p>Documento que describe el programa analítico por cada asignatura, aprobado por la instancia correspondiente.</p>

<sup>9</sup>GONZÁLEZ, Beatriz. El Currículo como Proyecto Educativo en sus tres Niveles de Concreción, Universidad Nueva Esparta, Venezuela.



	<p>formativas y en la generación de los productos académicos establecidos en la planificación micro curricular.</p>		<p><b>ANALÍTICOS DE ASIGNATURAS.-</b> Instrumento que hace operativo, el desarrollo de la asignatura y el logro de los objetivos propuestos.</p> <p><b>SÍLABO.-</b>Es un instrumento de planificación de la enseñanza universitaria, que cumple la función de guía y orientación de los principales aspectos del desarrollo de una asignatura, debiendo guardar coherencia lógica y funcional en la exposición formal de los contenidos y acciones previstas. Documento a través del cual cada profesor operativiza el proceso de aprendizaje en función del grupo y tiempo asignado, alineado al programa analítico de la asignatura.</p> <p>En el contexto de la Educación Superior se considera que el sílabo es (Salinas y Cotila 2005): un documento donde se concreta la oferta docente referida a un espacio académico; por tanto, corresponde a la forma en que la Institución hace pública su oferta formativa en lo que hace referencia a los contenidos, objetivos, formas de enseñar y evaluar; un instrumento al servicio del estudiante que ofrece los elementos formativos</p>	<p><i>evaluación, bibliografía y cronograma de actividades, y ejecutarse a través de sílabos planificados para cada período académico ordinario; en correspondencia con el plan de estudios y el perfil de egreso.</i></p>	<p>no comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p><b>POCO SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p><b>DEFICIENTE:</b> La carrera no cumple con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presentada para la evaluación tiene falencias que impiden un análisis adecuado.</p>	<p>Contiene:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Caracterización de la asignatura,</li> <li>Objetivos,</li> <li>Contenidos,</li> <li>Metodología,</li> <li>Procedimientos de evaluación; y,</li> <li>Bibliografía.</li> </ol> <p><b>2. Sílabos</b> Contiene:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Datos generales y específicos de la asignatura,</li> <li>Estructura de la asignatura (unidades temáticas, detalle de los conocimientos que requieren ser aprendidos y las habilidades, actitudes y valores a desarrollarse),</li> <li>Desarrollo de la asignatura en relación al modelo pedagógico: métodos de enseñanza</li> </ol>
--	---	--	---	--	--	--

			necesarios para comprender qué es lo que aprende, cómo se aprende y qué es objeto de evaluación y certificación. Representa además el compromiso del docente y del departamento-área académica en torno a un conjunto de criterios sobre cómo se desarrolla la enseñanza en un campo de formación disciplinar o profesional. Institucionalmente, constituye un instrumento de transparencia que al ser público es susceptible de análisis, revisión crítica y mejoramiento, por tanto es una expresión de la cultura profesional docente <sup>10</sup> .			<p>aprendizaje por aplicar, recursos didácticos por utilizar y resultados de aprendizaje por alcanzar.</p> <p>d) Escenarios de aprendizaje.</p> <p>e) Criterios normativos para la evaluación de la asignatura (diagnóstica, formativa y sumativa),</p> <p>f) Bibliografía básica y complementaria,</p> <p>g) Perfil del profesor que imparte la asignatura.</p>
	El Reglamento de Régimen Académico en el Título II, Capítulo II, Art. 15, numeral 1, literal a., determina que las	Prácticas en relación a las asignaturas	Este indicador evalúa la correspondencia de las actividades prácticas realizadas en laboratorios, unidades asistenciales, comunidades planificadas y ejecutadas de	Las actividades prácticas correspondientes realizadas en laboratorios y/o talleres	<b>ALTAMENTE SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple con el estándar definido y presenta características complementarias de	<p>1. Guías de prácticas de laboratorios y/o talleres.</p> <p>a. Asignatura,</p>

<sup>10</sup>Cabra, F. (2008). La evaluación y el enfoque de competencias. Revista EAN No, 63, 91-106.

	<p>actividades de aprendizaje asistido por el profesor.- Tienen como objetivo el desarrollo de habilidades, destrezas y desempeños estudiantiles, mediante clases presenciales u otro ambiente de aprendizaje.</p>	<p><b>(B3.2)</b></p>	<p>acuerdo al sílabo y al plan de estudios. El período de evaluación corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o al último año concluido, antes del inicio del proceso de evaluación.</p> <p><b>PRÁCTICAS EN RELACIÓN A LAS ASIGNATURAS.-</b> Actividades académicas planificadas, coordinadas, ejecutadas, evaluadas y articuladas dentro del programa de las asignaturas como complemento para la formación integral de los estudiantes.</p>	<p><i>deben planificarse, ejecutarse y evaluarse en total correspondencia con el sílabo de cada asignatura y el plan de estudios.</i></p>	<p>creatividad y excelencia.</p> <p><b>SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple con el estándar definido y podría evidenciar debilidades que no comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p><b>POCO SATISFACTORIO:</b> La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.</p> <p><b>DEFICIENTE:</b> La carrera no cumple con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presenta falencias que impiden un análisis adecuado</p>	<p>b. N° de práctica de laboratorio, c. Objetivo, d. Instrucciones, e. Actividades por desarrollar, f. Resultados obtenidos, g. Conclusiones; y, h. Recomendaciones.</p>
--	--	----------------------	---	---	--	--

Fuente: Modelo preliminar para la evaluación de carreras

## 1.1 DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO ESTUDIANTES

**Cuadro 2: Descripción Del criterio, sub criterio e indicador**

Criterio / Subcriterio	Base Legal	Indicador	Descripción base conceptual	Estándar	Escala del Indicador / Forma de cálculo	Evidencias
<b>Estudiantes (E)</b>			<p>Este criterio evalúa la participación estudiantil en actividades complementarias, tutorías, políticas de bienestar estudiantil y el proceso de acreditación de las carreras.</p> <p><b>ESTUDIANTE.-</b> Es la persona que se encuentra legalmente matriculada, realizando estudios en una carrera.</p>			
<b>Participación Estudiantil (E1)</b>	<p>La <b>LOES</b> en el Título III, Capítulo 2, Sección Tercera, Art. 60, determina que: La participación de las y los estudiantes en los organismos colegiados de cogobierno de las universidades y escuelas politécnicas públicas y privadas, en ejercicio de su autonomía responsable, será del 10% al 25% por ciento de total del personal académico con derecho a voto, exceptuándose al rector o rectora, vicerrector o vicerrectora y vicerrectores o vicerrectoras de esta contabilización. (...)</p> <p>En el Art. 61, la LOES establece que: Para las dignidades de representación estudiantil al cogobierno, los candidatos deberán ser estudiantes regulares</p>		<p>Este subcriterio evalúa los programas, actividades y normativas de la participación estudiantil en la carrera.</p> <p><b>PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL.-</b> Ejercicio de los derechos y deberes estudiantiles que implica una postura activa en los procesos académicos de la carrera y en otras actividades complementarias que aportan a su formación integral.</p>			

	de la institución; acreditar un promedio de calificaciones equivalente a muy bueno conforme a la regulación institucional: haber aprobado al menos el cincuenta por ciento de la malla curricular; y, no haber reprobado ninguna materia.					
	El <b>Reglamento de Régimen Académico</b> de acuerdo al Título III, Capítulo II, Art. 15, numeral 1, literal b) establece que Actividades de aprendizaje colaborativo.- Comprenden el trabajo de grupos de estudiantes en interacción permanente con el profesor, incluyendo las tutorías. Están orientadas al desarrollo de la investigación para el aprendizaje y al despliegue de experiencias colectivas en proyectos referidos a temáticas específicas de la profesión. Son actividades de aprendizaje colaborativo, entre otras: la	<b>Tutorías (E1.1)</b>	Este indicador evalúa que la carrera asigne y de seguimiento a las tutorías ejecutadas por los profesores a los estudiantes. El período de evaluación corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.  <b>TUTORÍAS.-</b> Son actividades de carácter formativo, que tienen por objetivo dar orientación y acompañamiento a los estudiantes, como elementos relevantes de la formación universitaria.			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Planificación y asignación de actividades de tutoría a los profesores con actividades de docencia en la carrera.</b></li> <li>2. <b>Registros de tutorías.</b></li> </ol>

	sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización y resolución de problemas o casos. Estas actividades deberán incluir procesos colectivos de organización del aprendizaje con el uso de diversas tecnologías de la información y la comunicación, así como metodologías en red, tutorías in situ o en entornos virtuales.				
		<b>Actividades complementarias (E1.2)</b>	Este indicador evalúa que la carrera promueva la participación estudiantil en actividades complementarias relacionadas con aspectos científicos, políticos, culturales, deportivos y artísticos, que contribuyen a su formación integral. El período de evaluación corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o al último año concluido, antes del inicio del proceso de evaluación.  <b>ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.</b> -Son actividades adicionales a las actividades académicas que demandan del estudiante la inversión de tiempo y esfuerzo, que contribuyen a la formación integral del futuro profesional, respetando sus intereses específicos.		<b>Planificación de las actividades complementarias.</b>  <b>2. Promoción de las actividades complementarias.</b>  a. Página web b. Carteleras  3. Registro de participantes por tipo de actividades complementarias.
	La <b>LOES</b> en el Título VII, Capítulo II, Segunda Sección, Art. 125, determina que: Las instituciones del Sistema de Educación Superior realizarán programas y cursos de	<b>Actividades vinculadas con la colectividad (E1.3)</b>	Este indicador evalúa que la carrera dispone de un sistema o registro para la coordinación, el control, seguimiento y evaluación de la participación estudiantil en las actividades vinculadas con la colectividad, con el acompañamiento de un profesor.		<b>1. Reglamento de vinculación con la colectividad</b>  <b>2. Plan de vinculación con la</b>

	<p>vinculación con la sociedad guiados por el personal académico. Para ser estudiante de los mismos no hará falta cumplir los requisitos del estudiante regular.</p>		<p>El período de evaluación corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o el último año concluido, antes del inicio del proceso de evaluación.</p> <p><b>ACTIVIDADES VINCULADAS CON LA COLECTIVIDAD.-</b>Conjunto de actividades y servicios que las instituciones de educación superior realizan para atender problemas del entorno.</p> <p>La vinculación es una función que permite a las universidades realinear sus objetivos y visiones a futuro, sin dejar de tener los pies sobre la tierra ni reconocerse como una parte más de la sociedad.</p>		<p><b>colectividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Justificación</li> <li>b. Objetivos</li> <li>c. Duración</li> <li>d. Recursos que intervienen</li> <li>e. Cronograma de actividades</li> </ol> <p><b>3. Sistema o registro</b> para la coordinación, control, seguimiento y evaluación de actividades de vinculación</p> <p><b>Convenios:</b> Documento firmado por las partes para el desarrollo de las actividades de vinculación.</p>
	<p><b>LOES, Título IV, Capítulo II, Art. 86.-</b> Unidad de bienestar estudiantil.- Las instituciones de educación superior mantendrán una unidad administrativa de Bienestar Estudiantil destinada a promover la orientación Esta unidad, además, se encargará de promover un ambiente de respeto a los derechos y a la integridad física, psicológica y sexual de las y los estudiantes, en un ambiente libre de violencia, y brindará asistencia a quienes demanden por violaciones de estos derechos. La</p>	<p><b>Bienestar Estudiantil (E1.4)</b></p>	<p>Este indicador evalúa que los estudiantes de la carrera se beneficien de una política integral de bienestar estudiantil.</p> <p>El período de evaluación corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o el último año concluido, antes del inicio del proceso de evaluación.</p> <p><b>BIENESTAR ESTUDIANTIL.-</b> Servicios institucionales destinados al bienestar de los estudiantes mediante la orientación y ayuda personal, académica, social y económica de quienes lo requieran, mediante la aplicación de una normativa específica que contribuya a la formación integral.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normativa vigente de Bienestar Estudiantil.</li> <li>2. Listado de estudiantes beneficiarios de algún tipo de beca o ayuda socioeconómica, o servicios de bienestar estudiantil.</li> <li>3. Normativa vigente respecto a las Políticas de Acción</li> </ol>

	<p>Unidad de Bienestar Estudiantil de cada institución formulará e implementará políticas, programas y proyectos para la prevención y atención emergente a las víctimas de delitos sexuales, además de presentar, por intermedio de los representantes legales, la denuncia de dichos hechos a las instancias administrativas y judiciales según la Ley.</p> <p>Se implementarán programas y proyectos de información y prevención integral del uso de drogas, bebidas alcohólicas, cigarrillos y derivados del tabaco, y coordinará con los organismos competentes para el tratamiento y rehabilitación de las adicciones en el marco del plan nacional sobre drogas.</p>					<p>Afirmativa.</p> <p><b>4.</b> Registro de participantes y beneficiarios.</p>
	<p><b>LOES, Título I, Cap. II, Art. 5,</b> literal d, que establece entre los derechos de los estudiantes: Participar en el proceso de evaluación y acreditación de su carrera.</p>	<p><b>Participación en la Acreditación (E1.5)</b></p>	<p>Este indicador evalúa la participación estudiantil en el proceso de acreditación de la carrera. El período de evaluación corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o al último año antes del inicio del proceso de evaluación.</p> <p><b>PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL EN LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN:</b> Se considera la participación de los estudiantes en las diferentes etapas del proceso de evaluación y acreditación de la carrera.</p>			<p><b>1. Normativa interna</b> vigente sobre la participación estudiantil en el proceso de evaluación y acreditación.</p> <p><b>2.</b> Documentos que evidencien la participación de los estudiantes en el proceso de evaluación y acreditación de la carrera.</p>



						3. Resoluciones de las autoridades de la carrera/IES en <b>relación a las propuestas estudiantiles.</b>
<b>Eficiencia (E.2)</b>			Este subcriterio mide el rendimiento de la carrera respecto al desempeño de los estudiantes para completar su formación y graduarse en el tiempo establecido por la carrera.  <b>EFICIENCIA.-</b> Es el grado en el cual un sistema educativo consigue optimizar la relación inversión–resultado en la educación <sup>11</sup> .			
		<b>Tasa de retención (E2.1)</b>	Este indicador evalúa la relación de los estudiantes de la carrera que fueron admitidos dos años antes del período de evaluación y que se encuentran matriculados a la fecha.  <b>TASA DE RETENCIÓN.-</b> Es el coeficiente que expresa la relación entre los estudiantes que fueron admitidos por primera vez a la carrera, al primer período académico ordinario, dos años antes del inicio del proceso de evaluación, con los que permanecen durante el período de evaluación. Esta tasa mide la retención de estudiantes de una misma cohorte.			1. <b>Lista certificada de estudiantes matriculados</b>  2. <b>Lista certificada de estudiantes admitidos en la carrera</b> dos años antes del periodo de evaluación.
	<b>Reglamento de Régimen Académico, Disposición General TERCERA.-</b> Aquellos estudiantes que no hayan aprobado el trabajo de titulación	<b>Tasa de titulación (E2.2)</b>	Este indicador mide la tasa de graduación o titulación de los estudiantes de una cohorte en la carrera, en función de las siguientes consideraciones: - En el caso de existir varios periodos de			1. <b>Lista certificada de estudiantes que ingresaron al primer nivel de la carrera</b> en los

<sup>11</sup>UNESCO. Adolfo López Suárez, Ángel Albiter Rodríguez y Laura Ramírez Revueltas. Eficiencia terminal en la educación superior, la necesidad de un nuevo paradigma; 2007

	<p>en el período académico de culminación de estudios (es decir aquel en el que el estudiante se matriculó en todas las actividades académicas que requiera aprobar para concluir su carrera o programa), lo podrán desarrollar en un plazo adicional que no excederá el equivalente a 2 períodos académicos ordinarios, para lo cual, deberán solicitar a la autoridad académica pertinente la correspondiente prórroga, la misma que no requerirá del pago de nueva matrícula, arancel, tasa, ni valor similar. En este caso, la IES deberá garantizar el derecho de titulación en los tiempos establecidos en este Reglamento y de acuerdo a lo determinado en el artículo 5, literal a), de la LOES.</p> <p>En el caso que el estudiante no termine el trabajo de titulación dentro del tiempo de prórroga determinado en el inciso anterior, éste tendrá, por una única vez, un plazo adicional de un período académico ordinario con lo establecido en el Reglamento de Aranceles para las IES particulares y la Normativa para el pago de colegiatura, tasas y aranceles en caso de pérdida de gratuidad de</p>		<p>ingreso en un año, se considerará la sumatoria de los estudiantes que ingresaron en cada periodo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el caso de existir varios periodos de graduación en un año, se considerará la sumatoria de los estudiantes que se graduaron en cada periodo.</li> <li>- Las cohortes sujetas a la evaluación se referirán a los graduados en los dos últimos períodos académicos ordinarios o el último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.</li> <li>- Las carreras que tengan como requisito para la titulación, la realización de una tesis, tienen un período de gracia de 18 meses contados a partir de su egreso, según la disposición general tercera del Reglamento de Régimen Académico.</li> <li>- Para el caso de las carreras que no exijan este requisito, se considerará un período de gracia de 6 meses para el cálculo de este indicador.</li> <li>- No se considerarán los estudiantes que ingresaron en la cohorte de otras carreras de las IES o fuera de ellas, a excepción de quienes hayan sido admitidos al primer período académico ordinario de la carrera, ya que entonces forman parte de una cohorte y por tanto se los toma en cuenta para el cálculo de la tasa.</li> </ul> <p><b>TASA DE TITULACIÓN.-</b> Es el coeficiente que expresa la relación del número de estudiantes graduados con el número de estudiantes que iniciaron la carrera, en una misma cohorte. No se</p>			<p>periodos solicitados en la definición.</p> <p><b>2. Lista certificada de estudiantes de estas cohortes, que se graduaron hasta el periodo de evaluación.</b></p> <p>Número de estudiantes que concluyen la carrera y se gradúan durante el período reglamentario establecido por la carrera.</p>
--	--	--	---	--	--	---

	las IES públicas <sup>12</sup> .		consideran estudiantes que hayan convalidado estudios.			
--	----------------------------------	--	--	--	--	--

**Fuente:** Modelo preliminar para la evaluación de carreras

---

<sup>12</sup>Disposición agregada mediante Resolución RPC-SO-13-No.146-2014, adoptada por el Pleno del CES en su Décima Tercera Sesión Ordinaria, desarrollada el 09 de abril de 2014

## ANEXO 2

### 2 DESCRICIÓN DE LOS PROCESOS DEL CRITERIOCURRÍCULO (B)

**Indicador:** Perfil De Egreso.

**Proceso:** Perfil con el que el estudiante culmina su carrera.

**Cuadro 3: Perfil Profesional**

<b>Tramite</b>	<b>Perfil profesional</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida a la Directora de la Escuela de Informática.
<b>Procedimiento</b>	Directora de la Escuela
<b>Responsable</b>	Directora de la Escuela
<b>Tiempo máximo estimado</b>	Tres día

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchi Jorge

**Proceso:** Este indicador evalúa la pertinencia del perfil de egreso en relación con el perfil profesional de la carrera.

**Cuadro 4: Perfil de Egreso**

<b>Tramite</b>	<b>Perfil de egreso.</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida a la Directora de la Escuela de Informática.
<b>Procedimiento</b>	Directora de la Escuela
<b>Responsable</b>	Directora de la Escuela
<b>Tiempo máximo estimado</b>	Dos día

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchi Jorge

**Proceso:** Plan de estudio presenta la organización de las asignaturas por áreas, ciclos y campos de formación académica profesional que oferta la carrera.

**Cuadro 5: Plan de Estudios**

<b>Tramite</b>	<b>Plan de estudios</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida a la secretaria de la facultad
<b>Procedimiento</b>	Entregar a la secretaria de la facultad
<b>Responsable</b>	Secretaria de la facultad
<b>Tiempo máximo estimado</b>	Cuatro días

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchi Jorge

**INDICADOR:** Estructura curricular

**Proceso:** Este indicador evalúa la interrelación de los componentes de la estructura curricular entre sí.

**Cuadro 6: Fundamentación de la Carrera**

<b>Tramite</b>	<b>Fundamentación de la carrera</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida a la directora de la Escuela
<b>Procedimiento</b>	Entregar a la secretaria de la facultad
<b>Responsable</b>	Secretaria de la facultad
<b>Tiempo máximo estimado</b>	Dos días

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchi Jorge

**Proceso:** Modelo pedagógico de la UNACH

**Cuadro 7: Modelo Pedagógico**

<b>Tramite</b>	<b>Modelo pedagógico</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida Al secretario general de la UNACH
<b>Procedimiento</b>	Entregar a la secretaria general
<b>Responsable</b>	Secretaria general de la UNACH
<b>Tiempo máximo estimado</b>	Una semana

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchi Jorge

**Proceso:** Este indicador evalúa el perfil de ingreso como también el de egreso del estudiante.

**Cuadro 8: Perfiles**

<b>Tramite</b>	<b>Perfiles</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida a la directora de la Escuela
<b>Procedimiento</b>	Entregar a la directora de la escuela
<b>Responsable</b>	Directora de la escuela
<b>Tiempo máximo estimado</b>	Un día

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchí Jorge

**INDICADOR:** Plan de estudios

**Proceso:** Este indicador evalúa la estructura de los elementos del plan de estudios con los campos de formación del currículo.

**Cuadro 9: Planificación Curricular**

<b>Tramite</b>	<b>Planificación curricular</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida a la directora de la Escuela
<b>Procedimiento</b>	Entregar a la directora de la escuela
<b>Responsable</b>	Directora de la escuela
<b>Tiempo máximo estimado</b>	Dos día

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchí Jorge

**Proceso:** Materias que se imparte en cada asignatura

**Cuadro 10: Malla Curricular**

<b>Tramite</b>	<b>Malla curricular</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida a la directora de la Escuela
<b>Procedimiento</b>	Entregar a la directora de la escuela
<b>Responsable</b>	Directora de la escuela
<b>Tiempo máximo estimado</b>	Dos día

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchi Jorge

**Proceso:** tomado del modelo pedagógico

**Cuadro 11: Lineamientos Metodológicos**

<b>Tramite</b>	<b>Lineamientos metodológicos</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida al secretario general de la UNACH
<b>Procedimiento</b>	Entregar al secretario general de la UNACH
<b>Responsable</b>	secretario general de la UNACH
<b>Tiempo máximo estimado</b>	Tres días

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchi Jorge

**Proceso:** Esta evidencia se tomó del Manuela de ingreso al sicoa

**Cuadro 12: Lineamientos y Estrategias de Evaluación Estudiantil**

<b>Tramite</b>	<b>Lineamientos y estrategias de evaluación estudiantil</b>
<b>Requisito</b>	solicitud a la UTECA (Unidad de técnica de Control académico)
<b>Procedimiento</b>	Entregar a la UTECA (Unidad de técnica de Control académico)
<b>Responsable</b>	secretario solicitó a la UTECA

<b>Tiempo máximo estimado</b>	Dos días
-------------------------------	----------

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)  
**Autor:** Duchí Jorge

**Proceso:** Esta evidencia se tomó de la página de la Unach

**Cuadro 13: Directrices de Formación**

<b>Tramite</b>	<b>Directrices de formación</b>
<b>Requisito</b>	Tomado de la página de la Unach al no tener información
<b>Procedimiento</b>	
<b>Responsable</b>	
<b>Tiempo máximo estimado</b>	1 Día

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)  
**Realizado por:** Duchí Jorge

**INDICADOR:** Programa de las asignaturas

**Proceso:** Esta evidencia se tuvo que pedir a los docentes de la carrera de informática

**Cuadro 14: Programas de las Asignaturas**

<b>Tramite</b>	<b>Programas de las asignaturas</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida a los docentes
<b>Procedimiento</b>	Entregar las solicitudes a cada docente
<b>Responsable</b>	Docentes de la escuela de informática
<b>Tiempo máximo estimado</b>	3 Semanas

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)  
**Realizado por:** Duchí Jorge



**Proceso:** sílabos correspondientes a los periodos académicos.

**Cuadro 15: Sílabo**

<b>Tramite</b>	<b>Sílabo</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida a los docentes
<b>Procedimiento</b>	Entregar las solicitudes a cada docente
<b>Responsable</b>	Docentes de la escuela de informática
<b>Tiempo máximo estimado</b>	3 Semanas

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Duchi Jorge

**Proceso:** Guías de prácticas correspondientes a los periodos académico.

**Cuadro 16: Prácticas en Relación a las Asignaturas**

<b>Tramite</b>	<b>Prácticas en relación a las asignaturas</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida a los docentes
<b>Procedimiento</b>	Entregar las solicitudes a cada docente
<b>Responsable</b>	Docentes de la escuela de informática
<b>Tiempo máximo estimado</b>	3 Semanas

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Autor:** Duchi Jorge

## **2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DEL CRITERIO ESTUDIANTE (E)**

**INDICADOR:** Tutorías E1.1

**Proceso:** Este indicador evalúa que la carrera asigne y de seguimiento a las tutorías ejecutadas por los profesores a los estudiantes.

**Cuadro 17: Tutorías**

<b>Tramite</b>	<b>Evidencias</b>
<b>Requisitos</b>	Solicitud dirigida al secretario general – Unach Solicitud dirigida a secretaria de la carrera Solicitud dirigida a los docentes tutores
<b>Procedimiento</b>	Entregar en departamentos de: Secretario general - Unach Secretaria de la carrera Docentes tutores
<b>Responsable</b>	Secretario general – Unach Secretaria de la carrera Docentes tutores
<b>Tiempo máximo estimado</b>	1 Mes

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)  
**Realizado por:** Quisi Luis

**INDICADOR:** Actividades Complementarias E1.2

**Cuadro 18: Actividades Complementarias**

<b>Tramite</b>	<b>Evidencias</b>
<b>Requisitos</b>	Solicitud dirigida a la directora de la Carrera de informática
<b>Procedimiento</b>	Directora de la Carrera informática
<b>Responsable</b>	Directora de la Carrera informática
<b>Tiempo máximo estimado</b>	3 Meses

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)  
**Realizado por:** Quisi Luis

**INDICADOR:** Actividades vinculadas con la colectividad E1.3

**Cuadro 19: Actividades Vinculadas con la Colectividad**

<b>Tramite</b>	<b>Evidencias</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida a la coordinadora de vinculación con la sociedad
<b>Procedimiento</b>	Entregar a la coordinadora de vinculación con la sociedad
<b>Responsable</b>	coordinadora de vinculación con la sociedad
<b>Tiempo máximo estimado</b>	2 Días

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)  
**Realizado por:** Quisi Luis

**INDICADOR:** Bienestar Estudiantil E1.4

**Cuadro 20: Bienestar Estudiantil**

<b>Tramite</b>	<b>Evidencias</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida al secretario general – Unach Solicitud dirigido al departamento de bienestar estudiantil Solicitud dirigida a la tesorera – Unach Solicitud dirigida al departamento de odontología
<b>Procedimiento</b>	Entregar en los siguientes departamentos: secretario general – Unach Bienestar Estudiantil Tesorera – Unach Departamento de odontología
<b>Responsable</b>	Secretario general – Unach Departamento de bienestar estudiantil Tesorera – Unach Departamento de odontología
<b>Tiempo máximo estimado</b>	1 Mes

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)  
**Realizado por:** Quisi Luis

**INDICADOR:** Participación en la Acreditación E1.5**Cuadro 21: Participación en la Acreditación**

<b>Tramite</b>	<b>Evidencias</b>
<b>Requisitos</b>	Solicitud dirigida al secretario general – Unach Solicitud dirigida al decanato de la facultad de ciencias a la educación – Unach Solicitud dirigida a la directora de carrera de Informática Aplicada a la Educación
<b>Procedimiento</b>	Secretario general – Unach Decanato de la facultad de ciencias a la educación – Unach Directora de carrera de Informática Aplicada a la Educación
<b>Responsable</b>	Secretario general – Unach Decanato de la facultad de ciencias a la educación – Unach Directora de carrera de Informática Aplicada a la Educación
<b>Tiempo máximo estimado</b>	10 días

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Quisi Luis

**INDICADOR:** Tasa de Retención E2.1**Cuadro 22: Tasa de Retención**

<b>Tramite</b>	<b>Evidencias</b>
<b>Requisito</b>	Solicitud dirigida a la secretaria de la carrera
<b>Procedimientos</b>	Secretaria de la carrera de informática
<b>Responsable</b>	Secretaria de la carrera de informática
<b>Tiempo máximo estimado</b>	7 días

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)

**Realizado por:** Quisi Luis

**INDICADOR:** Tasa de Titulación E2.2

**Cuadro 23: Tasa de Titulación**

<b>Tramite</b>	<b>Evidencias</b>
<b>Requisitos</b>	Solicitud dirigida a la secretaria de la carrera
<b>Procedimientos</b>	Entregar en los siguientes departamentos: Secretaria de la carrera de informática
<b>Responsable</b>	Secretaria de la carrera de informática
<b>Tiempo máximo estimado</b>	7 días

**Fuente:** Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación (CEAACES)  
**Realizado por:** Quisi Luis

## ANEXO 3

### 3 Informe sobre los Criterios, Subcriterios e Indicadores de Evaluación

- CRITERIO CURRÍCULO



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO REGISTRO DE EVIDENCIAS-CARRERA DE INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN

Cuadro 24: Informe de Registro de Evidencias del Criterio Currículo

<b>CRITERIO:</b>	<b>B – CURRÍCULO</b>
<b>SUB-CRITERIO:</b>	B1 - MACRO CURRÍCULO
<b>INDICADOR:</b>	<b>B.1.1. PERFIL DE EGRESO</b> – El período de evaluación corresponde a los tres años anteriores al inicio del proceso de evaluación.
<b>TIPOS DE EVIDENCIAS</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>1. Perfil Profesional</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se evidencia en una hoja el perfil profesional de la Carrera de Informática a la Educación, firma la Directora de Carrera Ing. María Eugenia Solís, tomado del proyecto Currículo de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación de la página 34.</li><li>- Se adjunta resolución No. 0113-CAP—23-05-2012, donde se aprueba los documentos Macro, Meso, Micro, de la Carrera de Informática Aplicada a la Educación, firma el Dr. Arturo Guerrero Secretario General de la Universidad con fecha 15 de julio 2015.</li><li>- Adjunta en 48 hojas el proyecto Currículo de la Carrera de informática Aplicada a la Educación, 2012.</li></ul> <p><b>Sugerencias:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>El proyecto debe ser numerado</b></li> </ul>
<p><b>2. Perfil de Egreso</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se evidencia en una hoja el perfil egreso de la Carrera de la Escuela de informática Aplicada a la Educación, tomada la información del proyecto Currículo de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación.</li> <li>- Se adjunta la resolución No. 0113-CAP—23-05-2012, donde se aprueba los documentos Macro, Meso, Micro, de la Carrera de Informática Aplicada a la Educación, firma el Dr. Arturo Guerrero Secretario General de la Universidad, con fecha 15 de julio 2015.</li> </ul> <p><b>Sugerencias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Indicar el número de página donde se tomó la evidencia.</b></li> </ul>
<p><b>3. Plan de Estudio</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se evidencia el Plan de Estudios de la Carrera de Informática Aplicada a la Educación PES01, por semestres. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primer Semestre: 6 asignaturas.</li> <li>- Segundo Semestre: 7 asignaturas.</li> <li>- Tercer Semestre: 5 asignaturas.</li> <li>- Cuarto Semestre: 5 asignaturas.</li> <li>- Quinto Semestre: 6 asignaturas.</li> <li>- Sexto Semestre: 6 asignaturas.</li> <li>- Séptimo Semestre: 7 asignaturas.</li> <li>- Octavo Semestre: 7 asignaturas.</li> </ul> </li> <li>- Se evidencia el Plan de Estudios de la Carrera de Informática Aplicada a la Educación, por años en dos hojas, PEIA07, 2010-2014. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primer curso: 8 asignaturas.</li> <li>- Segundo curso: 7 asignaturas.</li> <li>- Tercer curso: 8 asignaturas.</li> <li>- Cuarto curso: 8 asignaturas.</li> </ul> </li> <li>- Se adjunta la resolución No. 0113-CAP—23-05-2012, donde</li> </ul>

	<p>se aprueba los documentos Macro, Meso, Micro, de la Carrera de Informática Aplicada a la Educación.</p> <p><b>Sugerencias:</b></p>
--	---

<b>CRITERIO:</b>	<b>B – CURRÍCULO</b>
<b>SUB-CRITERIO:</b>	<b>B1 - MACRO CURRÍCULO</b>
<b>INDICADOR:</b>	<b>B.1.2 - ESTRUCTURA CURRICULAR</b> - El período de evaluación corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.
<b>TIPOS DE EVIDENCIAS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<p><b>1.Fundamentación de la carrera:</b></p> <p><b>a. Antecedentes,</b></p> <p><b>b. Justificación,</b></p> <p><b>c. Políticas,</b></p> <p><b>d. Visión,</b></p> <p><b>e. Misión.</b></p> <p><b>f. Fines y objetivos.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se evidencia la fundamentación de la carrera en 10 hojas, tomado del proyecto Currículo de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación.</li> <li>- Se adjunta resolución No. 0113-CAP—23-05-2012, donde se aprueba los documentos Macro, Meso, Micro, de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación.</li> </ul> <p><b>Sugerencias:</b></p>
<p><b>4. Modelo Pedagógico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se evidencia en 30 hojas, el Modelo Pedagógico UNACH – <b>“APRENDER INVESTIGANDO PARA EL DESARROLLO HUMANO SOSTINEBLE</b>, certificado por el Dr. Arturo Guerrero, Secretario General de la Universidad Nacional de Chimborazo, con fecha 15 de Julio 2015.</li> <li>- Se evidencia el modelo pedagógico <b>“APROXIMACIÓN EPISTEMOLOGICO-METODOLOGICO, DESDE LA COMPLEJIDAD, PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA PERSONA, REARTICULANDO LA</b></li> </ul>



	<p><b>INVESTIGACIÓN, FORMACIÓN Y VINCULACIÓN”</b>, lo certifica el Dr. Arturo Guerrero, Secretario General de la Universidad Nacional de Chimborazo, con fecha 15 de julio 2015.se evidencia en 72 hojas.</p>
<p><b>5. Perfil:</b></p> <p>a. <b>De egreso</b></p> <p>b. <b>De ingreso</b></p>	<p>a. Se evidencia el perfil de egreso en una hoja, tomado del proyecto Currículo de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación.</p> <p>b. Se evidencia en dos hojas el perfil de ingreso, tomado del proyecto Currículo de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación.</p> <p>Se adjunta la resolución No. 0113-CAP—23-05-2012, donde se aprueba los documentos Macro, Meso, Micro, de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación.</p> <p><b>Sugerencias:</b></p>

<b>CRITERIO:</b>	<b>B – CURRÍCULO</b>
<b>SUB-CRITERIO:</b>	<b>B2 - MESO CURRÍCULO</b>
<b>INDICADOR:</b>	<b>B.2.1 - PLAN DE ESTUDIOS.-</b> El período de evaluación corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

<b>TIPOS DE EVIDENCIAS</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<p><b>1. Planificación curricular.</b></p> <p>f) Nombre de asignaturas o su equivalente,</p> <p>g) Contenidos mínimos.</p> <p>h) Ejes de formación.</p> <p>i) Número de ciclo o semestre en que se imparte cada asignatura.</p> <p>j) Número de crédito por asignatura.</p>	<p>- Se evidencia la Planificación curricular de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación, en 8 hojas, firma la Directora de la Carrera, Ing. María Eugenia Solís, tomado del proyecto Currículo de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación.</p> <p>- Se adjunta la resolución No. 0113-CAP—23-05-2012, donde se aprueba los documentos Macro, Meso, Micro, de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación.</p> <p><b>Sugerencias:</b></p>

<p><b>2. Malla curricular</b></p> <p>c. Distribución de las asignaturas por período de estudio identificando prerrequisitos y correquisitos; y,</p> <p>d. Número de créditos.</p>	<p>Se evidencia en una hoja la malla curricular 2011, por semestre, firma la Directora de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación.</p> <p>a. Se Evidencia los prerrequisitos y correquisitos de la Carrera de Informática Aplicada a la Educación en 2 hojas, firma la directora de carrera, Ing. María Eugenia Solís.</p> <p>b. Se Evidencia los numero de créditos de la Carrera de Informática Aplicada a la Educación en 2 hojas, firma la directora de carrera, Ing. María Eugenia Solís.</p> <p>Adjunta en 24 hojas la malla curricular, tomado del proyecto Currículo de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación.</p> <p><b>Sugerencias:</b></p>
<p><b>3. Lineamientos metodológicos</b></p> <p>a. Técnicas y herramientas de apoyo para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera.</p>	<p>- Se evidencia en 10 hojas las técnicas y herramientas para el apoyo en el proceso enseñanza aprendizaje de la carrera, tomado del Modelo Pedagógico “Aproximación Epistemológico – Metodológica, desde la Complejidad, para el Desarrollo Integral de la Persona, Rearticulando la Investigación, Formación y Vinculación.”, páginas 62 a la 68.</p> <p><b>Sugerencias:</b></p>
<p><b>4. Lineamientos y estrategias de evaluación estudiantil.</b></p> <p>a. Criterios de evaluación; y</p> <p>b. Registro o sistema de evaluación del desarrollo de</p>	<p><b>a. NO EXISTE EVIDENCIA</b></p> <p><b>b. Se adjunta el MANUAL DE USUARIO PARA EL INGRESO DE CALIFICACIONES – SICOA-ON-LINE-</b></p>

<p>las actividades educativas que realiza el estudiante.</p>	<p>DOCENTE, en 11 hojas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se adjunta una muestra de actas de calificaciones de los estudiantes, Como se lo visualiza el momento de la impresión Del Sistema SICOA.</li> </ul> <p><b>Sugerencias:</b></p>
<p><b>5. Directrices de formación</b></p> <p>a. Líneas de investigación; y,</p> <p>b. Líneas de prácticas pre-profesionales, en función del perfil profesional y las áreas de formación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>A.-</b>Resolución No.00135-HCU-30-05-2014, se resuelve aprobar la propuesta presentada por el Vicerrectorado de Posgrado e Investigación denominado “LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO” Firma el Secretario General de la Universidad, Dr. Arturo Guerrero, la evidencia se presenta en dos hojas, encontrándose en la hoja uno las líneas de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías.</li> </ul> <p>Se adjunta las líneas de Investigación por Facultades, en una hoja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>B.-</b>Se evidencia en 11 hojas las líneas de práctica pre-profesional, en función del perfil profesional y las áreas de formación, firma Dr. Arturo Guerrero, Secretario General de la Universidad, Riobamba 08 de junio 2015.</li> </ul>
<b>CRITERIO:</b>	<b>B – CURRÍCULO</b>
<b>SUB-CRITERIO:</b>	<b>B3 – MICRO CURRÍCULO</b>
<b>INDICADOR:</b>	<p><b>B.3.1 - PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS/MÓDULOS.-</b></p> <p>El período de evaluación corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.</p>

TIPOS DE EVIDENCIAS	OBSERVACIONES
<p><b>3. Programa Analítico</b></p> <p>Documento que describe el <b>programa analítico</b> por cada asignatura, aprobado por la instancia correspondiente.</p> <p><b>CONTIENE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Caracterización de la asignatura,</li> <li>b) Objetivos</li> <li>c) Contenidos</li> <li>d) Metodología</li> <li>e) Procedimientos de evaluación; y,</li> <li>f) Bibliografía</li> </ul>	<p><b>Se evidencia Programa Analítico de los Docentes:</b></p> <p><b><u>PERIODO SEPTIEMBRE 2014 – FEBRERO 2015</u></b></p> <p><b>SEXTO SEMESTRE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ms. Leonardo Ayavaca, Base de Datos II, en 4 hojas.</li> <li>2. Ms. María Eugenia Solís, Entornos Virtuales de Aprendizaje, en 5 hojas.</li> <li>3. Ms. María Eugenia Solís, Tics en la Educación, en 5 hojas.</li> <li>4. Lic. Jorge Silva Castillo, Evaluación Educativa, en 5 hojas.</li> <li>5. Ms. Juan Carlos Rodríguez, Redes de Computadoras I, en 4 hojas.</li> </ol> <p><b>SEPTIMO SEMESTRE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Ms. Marcelo Allauca, Desarrollo de Administración de Sitios Web I, en 4 hojas.</li> <li>7. Ms. Hernán Pailiacho, Desarrollo de Aplicaciones Informáticas I, en 4 hojas.</li> <li>8. Ms. Angélica Urquizo, Proyectos de Investigación, en 3 hojas.</li> </ol> <p><b>Se evidencia 08 programas analíticos</b></p>

	<p><b>de un total de 11.</b></p> <p><b><u>PERIODO ABRIL – AGOSTO 2015</u></b></p> <p><b>OCTAVO SEMESTRE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ms. Hernán Pailiacho, administración de Centros de Cómputo, en 4 hojas.</li> <li>2. Ms. Angélica Urquiza, Tutorías de Proyectos de Grado, en 4 hojas.</li> <li>3. Lic. Jorge Silva Castillo, Aplicaciones Informáticas de Gestión, en 5 hojas.</li> <li>4. Ing. Juan Carlos Rodríguez, Desarrollo de Aplicaciones Informáticas II.</li> </ol> <p><b>SUGERENCIA</b></p> <p><b>Adjunta resolución.</b></p> <p>- <b>Se evidencia programas analíticos de un total de 14.</b></p>
<p><b>4. Sílabos</b></p> <p><b>CONTIENE:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>h) Datos generales y específicos de la asignatura,</li> <li>i) Estructura de la asignatura (unidades temáticas, detalle de los conocimientos que requieren ser aprendidos y las habilidades, actitudes y valores a desarrollarse),</li> <li>j) Desarrollo de la asignatura en relación al modelo pedagógico: métodos de enseñanza aprendizaje por aplicar, recursos didácticos por utilizar y</li> </ol>	<p>- <b>SE EVIDENCIA EN EL PORTAFOLIO DOCENTE.</b></p>

<p>resultados de aprendizaje por alcanzar.</p> <p>k) Escenarios de aprendizaje.</p> <p>l) Criterios normativos para la evaluación de la asignatura (diagnóstica, formativa y sumativa),</p> <p>m) Bibliografía básica y complementaria.</p> <p>n) Perfil del profesor que imparte la asignatura.</p>	
<b>CRITERIO:</b>	<b>B – CURRÍCULO</b>
<b>SUB-CRITERIO:</b>	<b>B3 – MICRO CURRÍCULO</b>
<b>INDICADOR:</b>	<b>B.3.2 - PRÁCTICAS EN RELACIÓN A LAS ASIGNATURAS.-</b> El período de evaluación corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.
<b>TIPOS DE EVIDENCIAS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<p><b>1. Guías de prácticas de laboratorios y/o talleres.</b></p> <p>a. Asignatura,</p> <p>b. N° de práctica de laboratorio,</p> <p>c. Objetivo,</p> <p>d. Instrucciones,</p> <p>e. Actividades por desarrollar,</p> <p>f. Resultados obtenidos,</p> <p>g. Conclusiones; y,</p> <p>h. Recomendaciones.</p>	<p>- <b>NO EXISTE EVIDENCIA.</b></p>

**Fuente:** Indicadores de evaluación de la carrera de informática  
**Realizado por:** Ing. Patricio Tobar, Duchi Jorge

#### 4 Informe sobre los Criterios, Subcriterios e Indicadores de Evaluación

- CRITERIO ESTUDIANTE



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL-REGISTRO DE EVIDENCIAS

Cuadro 25: Informe de Registro de Evidencias del Criterio Estudiantes

<b>CÓDIGO:</b>	<b>E</b>
<b>CRITERIO:</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
<b>INDICADOR:</b>	<b>E.1.1 TUTORIAS</b>
<b>TIPOS DE EVIDENCIAS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Planificación y asignación de actividades de tutoría a los profesores con actividades de docencia en la carrera.</b>	<p>Mediante oficio No.133-EIAE-FCHE-UNACH-2015 dirigido al Dr. Arturo Guerrero Secretario General de la Unach por parte de la Ms. María Eugenia Solís :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se presenta en 7 hojas, debidamente legalizadas por el Secretario General, el reglamento de tutorías académicas de la UNACH aprobado el 04 de enero de 2013.</li><li>• Se presenta en 8 hojas, debidamente legalizadas por el Secretario General, el reglamento de tutorías académicas de la UNACH aprobado el 24 de febrero de 2015.</li><li>• Se presenta en una hoja el listado de tutores del periodo marzo 2014- agosto 2014 siendo estos en número de 2.Se adjunta el distributivo individual de dichos tutores donde se evidencia su designación y el horario de tutorías.</li><li>• Se presenta en dos hojas el listado de tutores del periodo Septiembre 2014- Febrero 2015 siendo estos en número de 2.Se adjunta el distributivo individual de dichos tutores donde se evidencia su designación y el horario de tutorías.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante oficio No 028-SDC-FCHT-UNACH-2015 se presenta el listado, debidamente legalizado, de los tutores académicos del periodo abril 2015 agosto 2015 siendo estos en número de 2. Se adjunta el distributivo individual de dichos tutores donde se evidencia su designación y el horario de tutorías.</li> </ul>
<p><b>Registros de tutorías.</b></p>	<p><b>Mediante oficio 017-EIAE-FCEHT-UNACH-2015 emitido por la Ms. María Eugenia Solís se evidencia:</b></p> <p>Respecto del periodo marzo 2014- agosto 2014.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante oficios sin número se evidencia la entrega la planificación y el informe de tutorías realizadas por el Ing. Marcelo Eduardo Allauca en 24 hojas debidamente legalizado.</li> </ul> <p>Nota: Se recomienda que en el informe de tutorías debe constar las actividades realizadas y las fechas correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante oficios sin número se evidencia la entrega de la planificación y el informe de tutorías realizadas por el Ing. Hernán Pailliacho en 39 hojas debidamente legalizadas.</li> </ul> <p>Nota: Se recomienda revisar en el informe lo relativo al apellido del tutor puesto que constan dos nombres diferentes.</p> <p>Respecto del periodo Septiembre 2014- Febrero 2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En 9 hojas se presenta el informe de tutorías de la Msc. Ciro Radicelli García donde consta la planificación y el informe de tutoría de aula debidamente legalizada.</li> </ul> <p>Nota: Se recomienda establecer la fecha de presentación de las tutorías individuales.</p> <p>Nota: Se recomienda evidenciar el informe de tutoría del docente que</p>



	<p>aún no ha presentado respecto del periodo SEPTIEMBRE 2014-FEBRERO 2015.</p> <p>Respecto del periodo Abril 2015- Agosto 2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con oficio sin número dirigido a la Ing. María Eugenia Solís Directora de la carrera de Informática por parte del Ing. Marcelo Allauca Peñafiel se evidencia en 20 hojas la planificación y el informe de tutorías debidamente legalizadas.</li> <li>• Con oficio sin número dirigido a la Ing. María Eugenia Solís Directora de la carrera de Informática por parte de la Lic. M. Belén Piñas se evidencia en 10 hojas la planificación y el informe de tutorías debidamente legalizadas correspondientes al octavo semestre A.</li> <li>• Con oficio sin número dirigido a la Ing. María Eugenia Solís Directora de la carrera de Informática por parte de la Lic. M. Belén Piñas se evidencia en 8 hojas la planificación y el informe de tutorías debidamente legalizadas correspondientes al octavo semestre B</li> </ul>
<b>CÓDIGO:</b>	<b>E</b>
<b>CRITERIO:</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
<b>INDICADOR:</b>	E.1.2 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS
<b>TIPOS DE EVIDENCIAS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Planificación de las actividades complementarias</b>	<p>PERIODO MARZO 2014– AGOSTO 2014</p> <p>En 3hojas debidamente legalizadas se presenta un cronograma de actividades complementarias realizadas por los alumnos de la Carrera de Informática aplicada a la Educación.</p> <p>A continuación se detalla cada una de ellas.</p> <p>CIENTIFICO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En 2 hojas debidamente legalizadas se presenta la planificación del evento promoción de la carrera.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 3 hojas se presenta la planificación de la actividad seguimiento a graduados fase i.</li> <li>• Con oficio No.033-EIAE-FCHT-UNACH.2014. se presenta la copia del pedido de autorización para la participación en el Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre Ecuador 2014-Sede Riobamba. Se adjunta en una hoja la planificación para asistir a dicho evento.</li> <li>• En 4 hojas originales se presenta la planificación del evento taller de competencias generales</li> <li>• Mediante oficio No. 0024-EIAE-FCHT-UNACH-2014 en 3 hojas originales se presenta la planificación del evento taller de competencias específicas de la carrera</li> <li>• En una hoja se detalla la planificación para la asistencia a la conferencia “el cambio de la matriz productiva y la generación del conocimiento”</li> <li>• En una hoja se detalla lo concerniente a la participación en la denominada socialización de seguimiento a graduados de la carrera de informática aplicada a la educación.</li> </ul> <p><b>CULTURAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En 1 hoja se presenta la planificación de participación en las jornadas artísticas y académicas UNACH – LA DOLOROSA.</li> <li>• En una hoja se evidencia la planificación de la actividad participación de docentes y estudiantes en el desfile de la alegría universitaria.</li> </ul> <p>Respecto de periodo Septiembre 2014 –Febrero 2015. En una hoja debidamente legalizada se presenta un cronograma de actividades complementarias detalladas a continuación.</p> <p><b>CIENTIFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En una hoja se presenta la planificación del evento feria tecnológica e innovación educativa</li> </ul> <p><b>DEPORTIVO</b></p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con oficio No. 159-EIAE-FCHT-UNACH.2014 se en presenta en 6 hojas originales, la planificación de los juegos internos realizados del 16 al 18 de Diciembre del 2014. SEMESTRE ABRIL 2015 – AGOSTO 2015. <b>CIENTIFICO</b> En una hoja debidamente legalizada se presenta un cronograma de actividades complementarias detalladas a continuación.</li> <li>• En 17 hojas debidamente legalizadas se presenta la planificación del evento creación de contenidos y artículos digitales para la publicación de información en el sitio web de la carrera.</li> <li>• Junto al formulario de inscripción emitido por el gad de Riobamba, se presenta la planificación de participación en la semana de ciencia, tecnología y emprendimiento JUNIO 2015 , con el tema “paneles informativos en los lugares emblemáticos y culturales de la ciudad de Riobamba usando realidad aumentada” POLITICA.</li> <li>• En una hoja se presenta un informe donde consta lo relativo a la elección de directiva del séptimo semestre de la Escuela de Informática Aplicada a la Educación.</li> </ul>
<p><b>Promoción de las actividades complementarias</b></p>	<p>PERIODO MARZO 2014– AGOSTO 2014 <b>CIENTIFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con 2 trípticos se presenta la promoción del evento promoción</li> <li>• Mediante un poster original se presenta la promoción del Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre Ecuador 2014-Sede Riobamba.</li> <li>• Mediante una copia a colores del poster original se presenta la promoción del evento taller de competencias generales</li> <li>• Mediante una copia a colores del poster original se presenta</li> </ul>

	<p>la promoción del evento taller de competencias específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En una hoja a colores debidamente certificada se detalla la promoción mediante las redes sociales para la asistencia a la conferencia “el cambio de la matriz productiva y la generación del conocimiento”</li> </ul> <p><b>CULTURAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con un poster original se presenta la promoción para la participación en las jornadas artísticas y académicas UNACH – LA DOLOROSA.</li> </ul> <p>Respecto de periodo Septiembre 2014 –Febrero 2015.</p> <p>En una hoja debidamente legalizada se presenta un cronograma de actividades complementarias detalladas a continuación.</p> <p><b>CIENTIFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante una hoja se presenta la evidencia de la promoción en las redes sociales del evento feria tecnológica e innovación educativa</li> </ul> <p><b>SEMESTRE ABRIL 2015 – AGOSTO 2015.</b></p> <p><b>CIENTIFICO</b></p> <p>Nota: No se presenta información relativa a la promoción en este periodo.</p>
<p><b>Registro de participantes por el tipo de</b></p>	<p><b>PERIODO MARZO 2014– AGOSTO 2014</b></p> <p><b>CIENTIFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En 14 hojas debidamente legalizadas se presenta el registro de participación en el evento promoción de la carrera de informática aplicada a la educación fase 1, se añade evidencia fotográfica</li> <li>• En una hoja se presenta la evidencia de la actividad seguimiento a graduados fase i.</li> <li>• Mediante evidencia fotográfica se muestra la asistencia al Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre</li> </ul>

<p><b>actividades complementarias</b></p>	<p>Ecuador 2014-Sede Riobamba. Se juntan 3 hojas con las firmas de los participantes a dicho evento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En 47 hojas originales se presenta la ejecución y participación en el evento taller de competencias generales</li> <li>• En 17 hojas se presentan las firmas de los participantes en el evento taller de competencias específicas de la carrera</li> <li>• En cuatro hojas se presentan las firmas de los participantes a la conferencia “el cambio de la matriz productiva y la generación del conocimiento”, se adjunta evidencia fotográfica.</li> <li>• En tres hojas se presentan las firmas de los participantes en la socialización de seguimiento a graduados de la carrera de informática aplicada a la educación, se añade evidencia fotográfica.</li> </ul> <p><b>CULTURAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En tres hojas se presenta la evidencia de participación en las jornadas artísticas y académicas UNACH – LA DOLOROSA, se añade evidencia fotográfica.</li> <li>• En tres hojas se evidencia la participación en la actividad participación de docentes y estudiantes en el desfile de la alegría universitaria junto con las respectivas firmas y fotografías.</li> </ul> <p><b>CIENTIFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En 15 hojas debidamente legalizadas se presenta el informe final y evidencia fotográfica respecto del evento creación de contenidos y artículos digitales.</li> <li>• En 13 hojas se evidencia, mediante firmas , fotos y certificados la participación en la semana de ciencia, tecnología y emprendimiento junio 2015</li> </ul>
---	--

<b>CÓDIGO:</b>	<b>E</b>
<b>CRITERIO:</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
<b>INDICADOR:</b>	E.2.2 BIENESTAR ESTUDIANTIL.
<b>TIPOS DE EVIDENCIAS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Normativa de bienestar estudiantil.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 7 hojas debidamente legalizadas se presenta el reglamento del Departamento del bienestar estudiantil y universitario.</li> </ul>
<b>Listado de estudiantes beneficiarios de algún tipo de beca o ayuda socioeconómica o servicio de bienestar estudiantil.</b>	<p>Mediante oficio número 102-EIAE-FCEHT-UNACH.2015 dirigido a la Dra. Eva Rodríguez Directora del departamento de bienestar estudiantil, se evidencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lo referente a <b>becas académicas y socioeconómicas</b> respecto del periodo marzo 2014 – agosto 2014 (2 hojas).</li> <li>Se presenta 2 listas donde consta lo referente a <b>becas académicas y socioeconómicas</b> respecto del periodo septiembre 2014 – febrero 2015 (2 hojas).</li> </ul>
<b>Normativa de las políticas de acción afirmativa.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 4 hojas debidamente legalizadas se presenta el reglamento de aplicación de acciones afirmativas de la UNACH.</li> </ul>
<b>Registro de participantes y beneficiarios.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mediante oficio número 207-T- UNACH -2015 dirigido a la master María Eugenia Solís Directora de la carrera de Informática aplicada a la Educación por parte de la Ms. Liliana Jara, Tesorera de la UNACH se evidencian los beneficios recibidos por los becarios, mediante los CURS contables que corresponde a las acreditaciones de los beneficiarios de becas estudiantes de Informática aplicada a la Educación correspondientes a los años 2014-2015 (44 hojas) debidamente certificadas.</li> </ul>

<b>CÓDIGO:</b>	<b>E</b>	
<b>CRITERIO:</b>	<b>ESTUDIANTES</b>	
<b>INDICADOR:</b>	<b>E.1.5 PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL EN LA ACREDITACION</b>	
<b>TIPOS DE EVIDENCIAS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>1.- Normativa interna vigente sobre la participación estudiantil en el proceso de evaluación y acreditación.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con oficio No. 107-EIAE-FCEHT-UNACH.2015 se presenta debidamente legalizado, por el secretario general, el Reglamento de evaluación interna de la UNACH donde se evidencia la normativa respecto de la participación estudiantil (8 hojas).</li> </ul>	
<b>2.- Documentos que evidencien la participación de los estudiantes en el proceso de evaluación y acreditación de la carrera.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con oficio No 268-HCD-FCHT-UNACH-2015 se evidencian la designación del estudiante Edison Valdivieso para participar en los procesos de autoevaluación</li> <li>• En 2 hojas debidamente legalizadas se evidencia un oficio de designación de estudiantes y un listado con sus respectivas firmas de los participantes.</li> </ul>	
<b>3. Resoluciones de las autoridades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se presenta ninguna información.</li> </ul>	
<b>CÓDIGO:</b>	<b>E</b>	
<b>CRITERIO:</b>	<b>ESTUDIANTES</b>	
<b>INDICADOR:</b>	<b>E.2.1 TASA DE RETENCIÓN</b>	
<b>TIPOS DE EVIDENCIAS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>Lista de estudiantes matriculados en la carrera en el último semestre concluido antes del proceso de evaluación que fueron admitidos dos años antes</b>	No se presenta información de los alumnos matriculados en el periodo marzo-agosto 2015 en 5to semestre con primera matricula, puesto que se informa que no hubo tal semestre.	
<b>Lista de estudiantes que fueron admitidos en la carrera dos años antes del periodo de evaluación</b>	No se presenta información de los estudiantes nuevos correspondiente al periodo marzo-agosto 2013 primer semestre,	

	primera matricula puesto que no existió dicho semestre.
<b>CÓDIGO:</b>	<b>E</b>
<b>CRITERIO:</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
<b>INDICADOR:</b>	<b>E.2.2 TASA DE TITULACIÓN.</b>
<b>TIPOS DE EVIDENCIAS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Lista certificada de estudiantes graduados en el periodo de evaluación.</b>	No se presenta la lista certificada de los graduados en el periodo Septiembre 2013 – Marzo 2015 (1.5 años), correspondientes a la cohorte <b>Septiembre 2009</b> puesto que se indica que no existieron graduados de la cohorte pedida.
<b>Acta de graduación de los estudiantes graduados</b>	No se evidencian actas de grado correspondientes a los graduados en el periodo pedido puesto que no existieron.
<b>Lista certificada de estudiantes que ingresaron en la cohorte evaluada.</b>	Se entrega la lista certificada de los estudiantes matriculados, de la cohorte Septiembre 2009 – Agosto 2010 (2 hojas), siendo un total de 65 alumnos en dos paralelos, 25 en el A y 30 en B, se añaden los certificados de matrícula de los 65 estudiantes.








**Fuente:** Indicadores de evaluación de la carrera de informática  
**Realizado por:** Ing. Klever Torres, Luis Quisi



## ANEXO 4

### 5 SIMBOLOGÍA UTILIZADA PARA REPRESENTAR PROCESOS

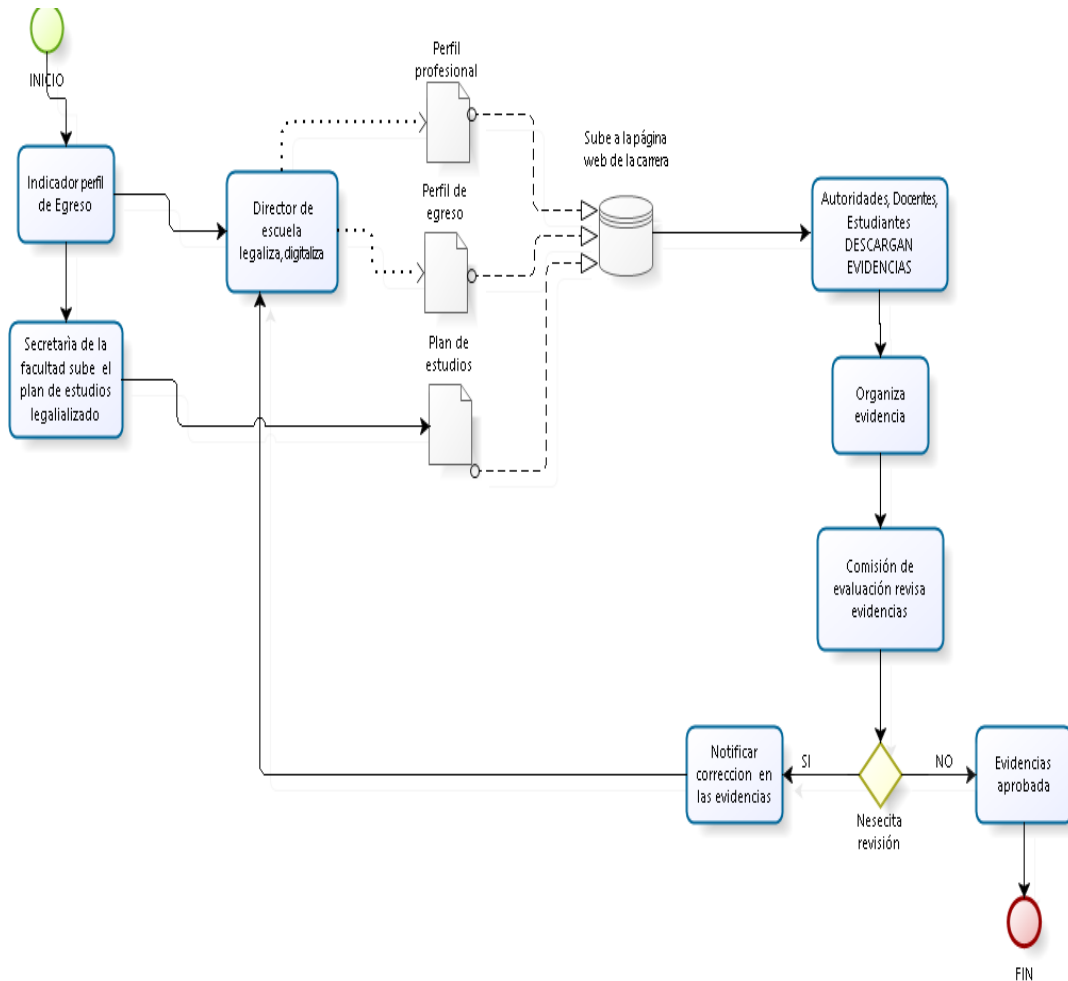
**Tabla 14: Simbología**

Estándar BPMN	Descripción	Variante	Elemento
	Indica donde comienza un proceso	INICIO	Evento
	Indica donde finaliza un proceso	FIN	Evento
	Representa un trabajo específico dentro de un departamento	Tarea	Actividad
	La decisión puede tomar un solo camino	Exclusivo	Decisión
	Proveen información acerca de cómo los documentos son utilizados	Objeto de datos	Objeto de datos
	Repositorio de datos para consultar o actualizar información	Depósito de datos	Depósito de datos
	Permite conectar el resto de elementos de un diagrama de procesos	Flujo de secuencia	Conexión

**Realizado por:** Quisi Luis, Duchi Jorge

## 6 MODELO REFERENCIAL PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE EVIDENCIAS DEL CRITERIO CURRÍCULO

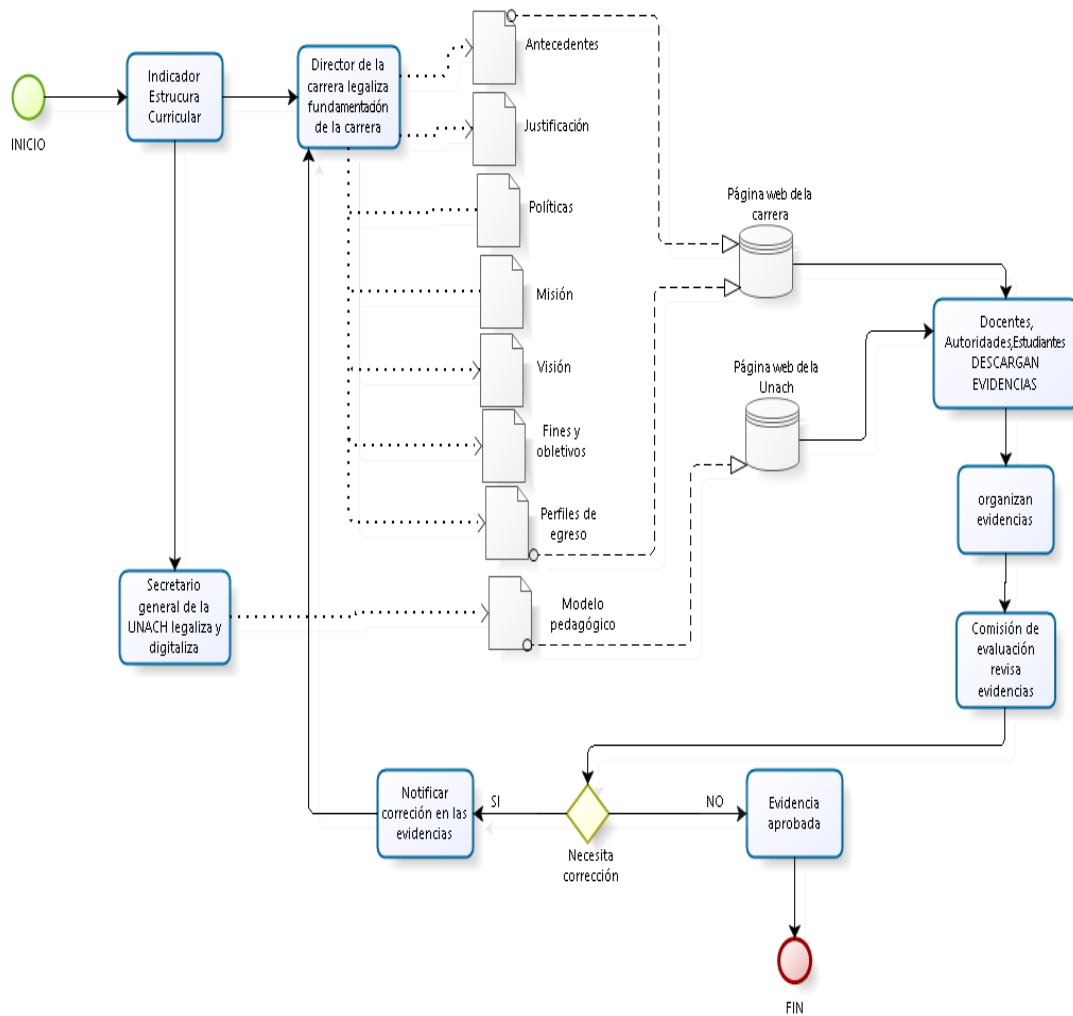
### • Indicador Perfil de Egreso (B.1.1)



**Gráfico 20: Indicador perfil de egreso**

**Fuente:** Perfil de egreso  
**Realizado por:** Duchi Jorge

• **INDICADOR ESTRUCTURA CURRICULAR (B.1.2)**

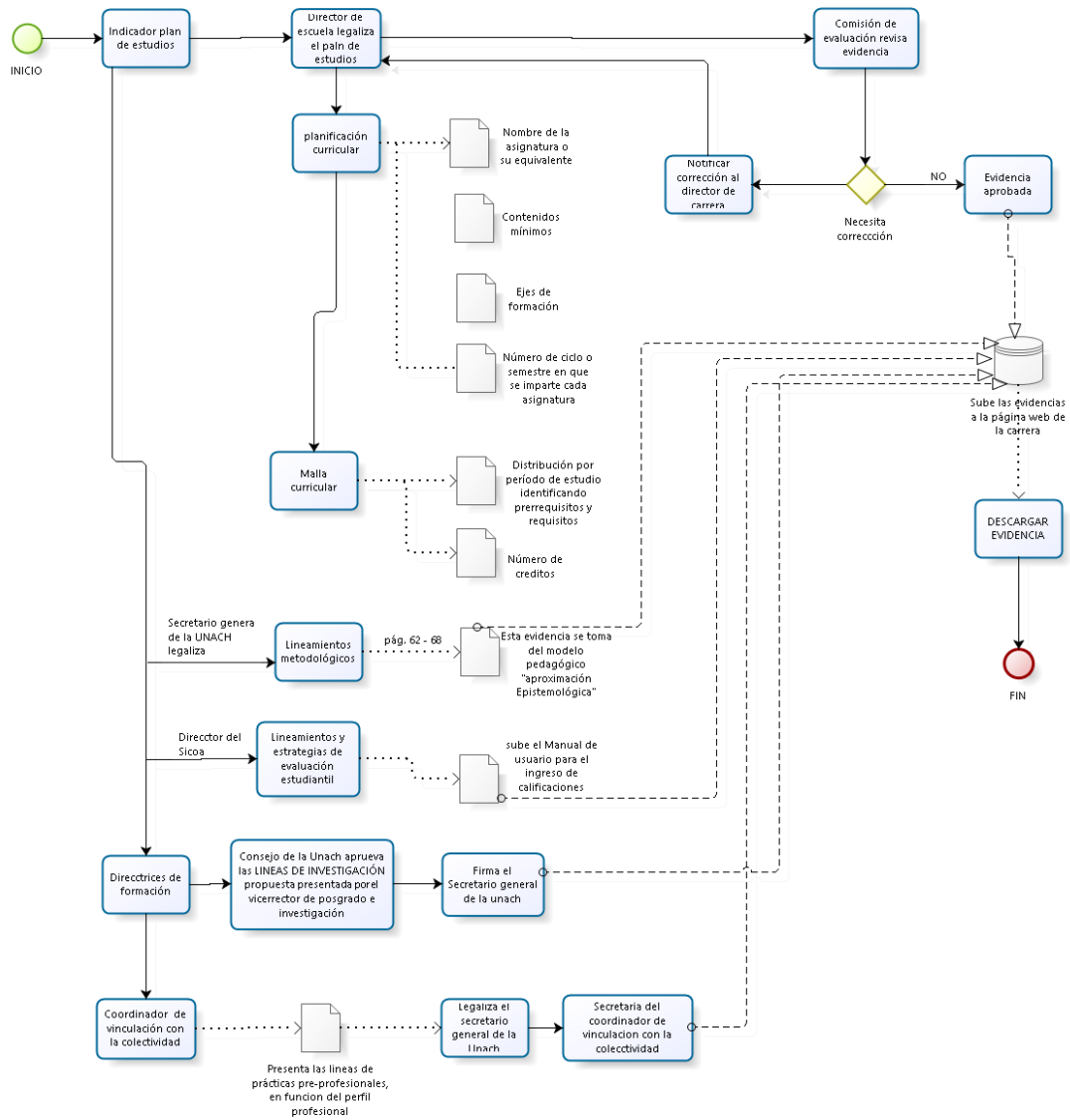


**Gráfico 21: Indicador estructura curricular**

**Fuente:** Estructura curricular

**Realizado por:** Duchi Jorge

• **INDICADOR PLAN DE ESTUDIOS (B.2)**



**Gráfico 22: Indicador plan de estudios**

**Fuente:** Plan de estudios  
**Realizado por:** Duchi Jorge

• PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS/MÓDULOS

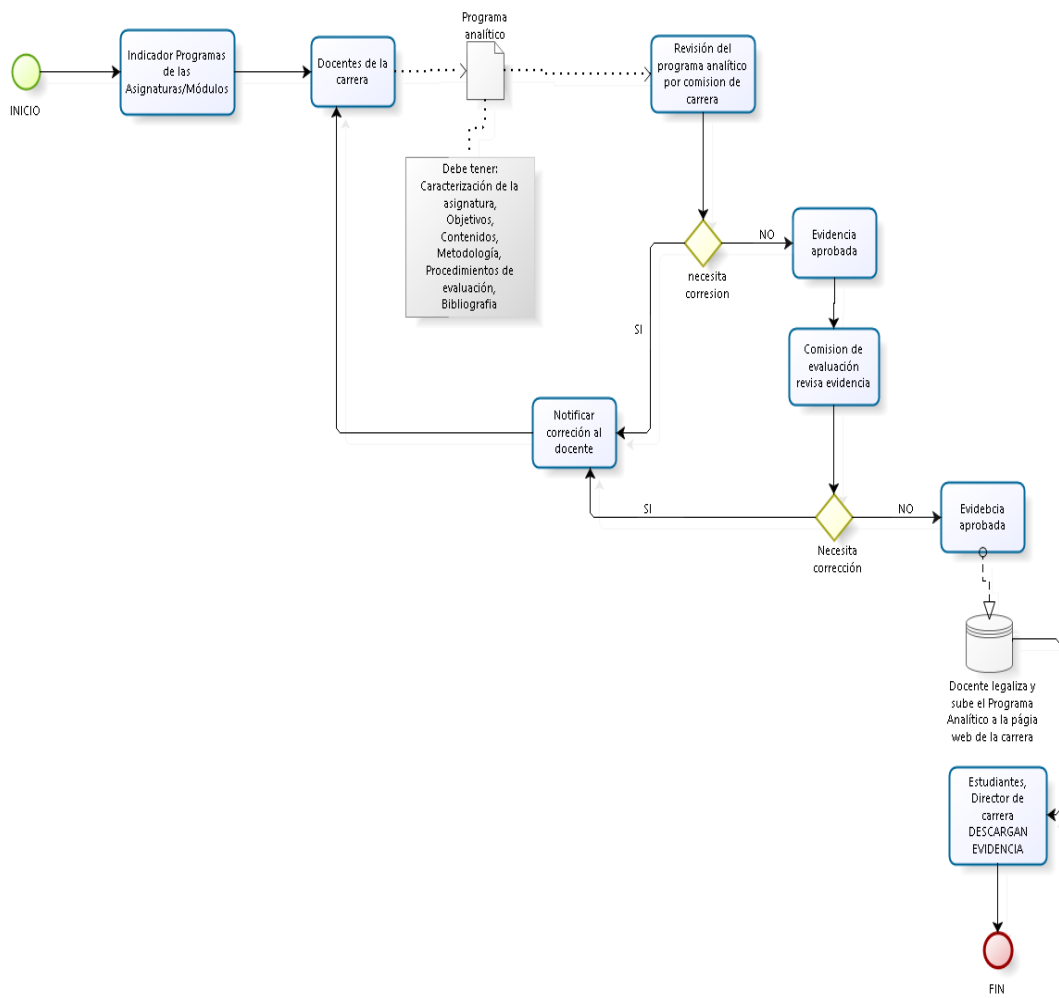
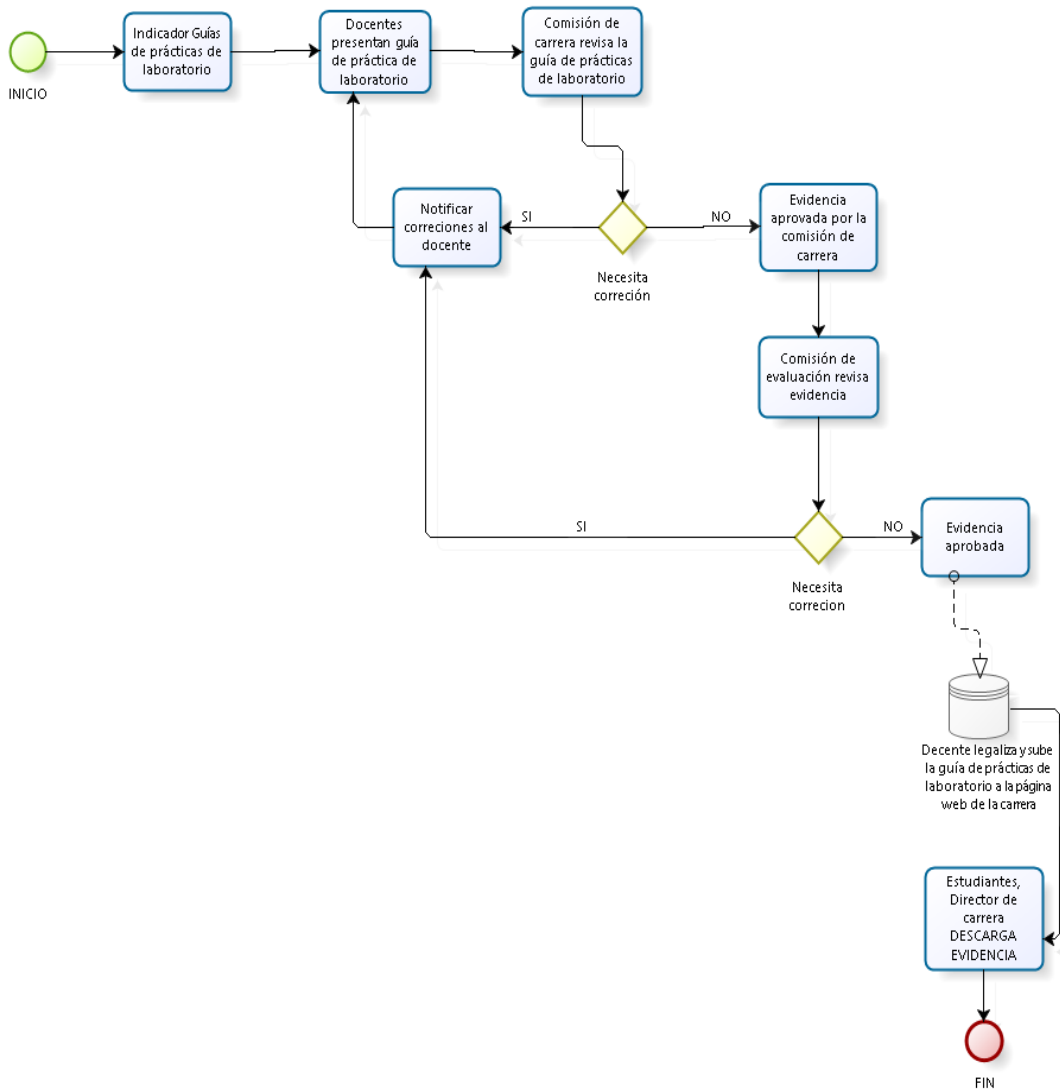


Gráfico 23: Indicador programa de las asignaturas

Fuente: Perfil de egreso  
Realizado por: Duchi Jorge

• **PRÁCTICAS EN RELACIÓN A LAS ASIGNATURAS**

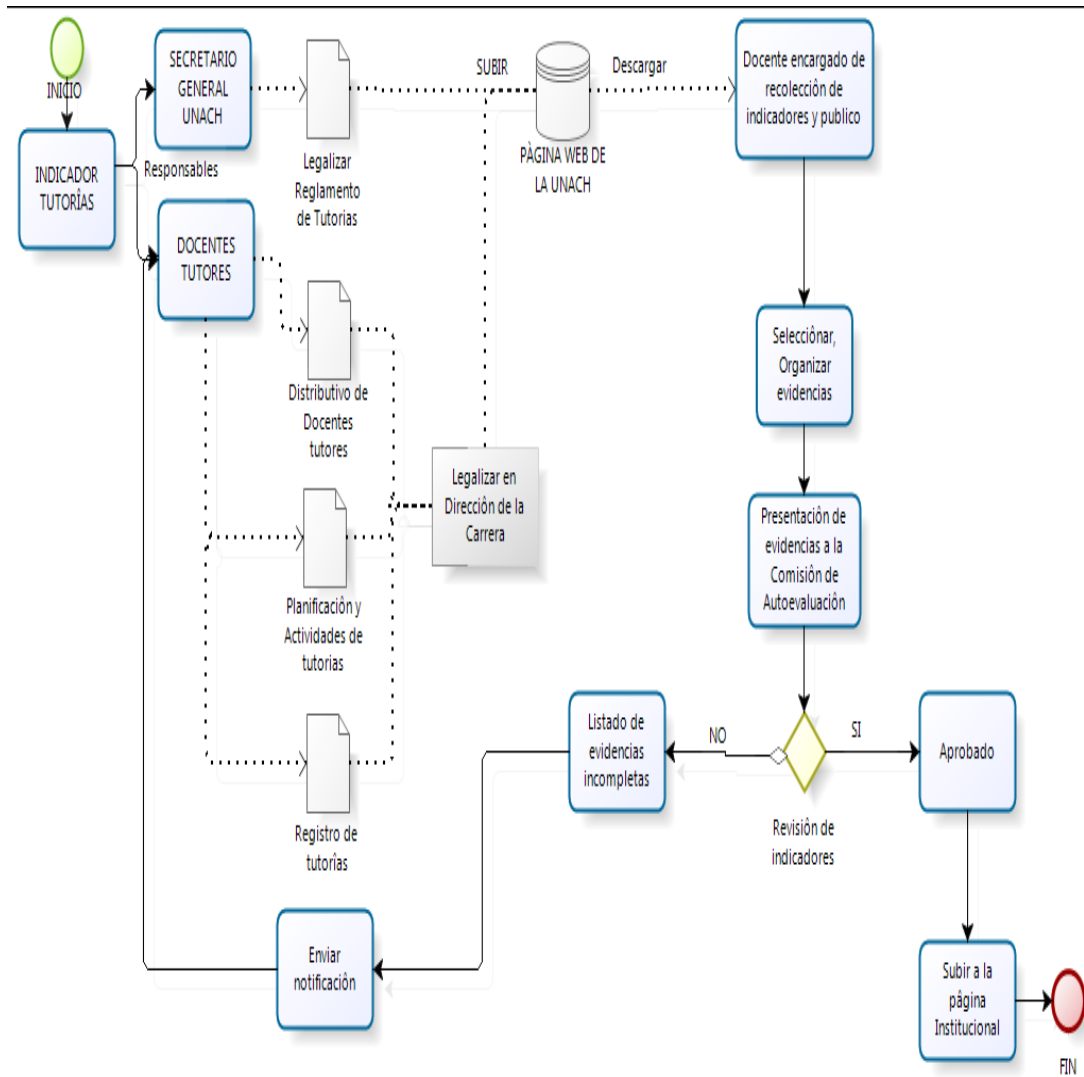


**Gráfico 24: Indicador prácticas en relación a las asignaturas**

**Fuente:** Perfil de egreso  
**Realizado por:** Duchi Jorge

## 7 MODELO REFERENCIAL PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE EVIDENCIA DEL CRITERIO ESTUDIANTE

- **Participación Estudiantil E1**

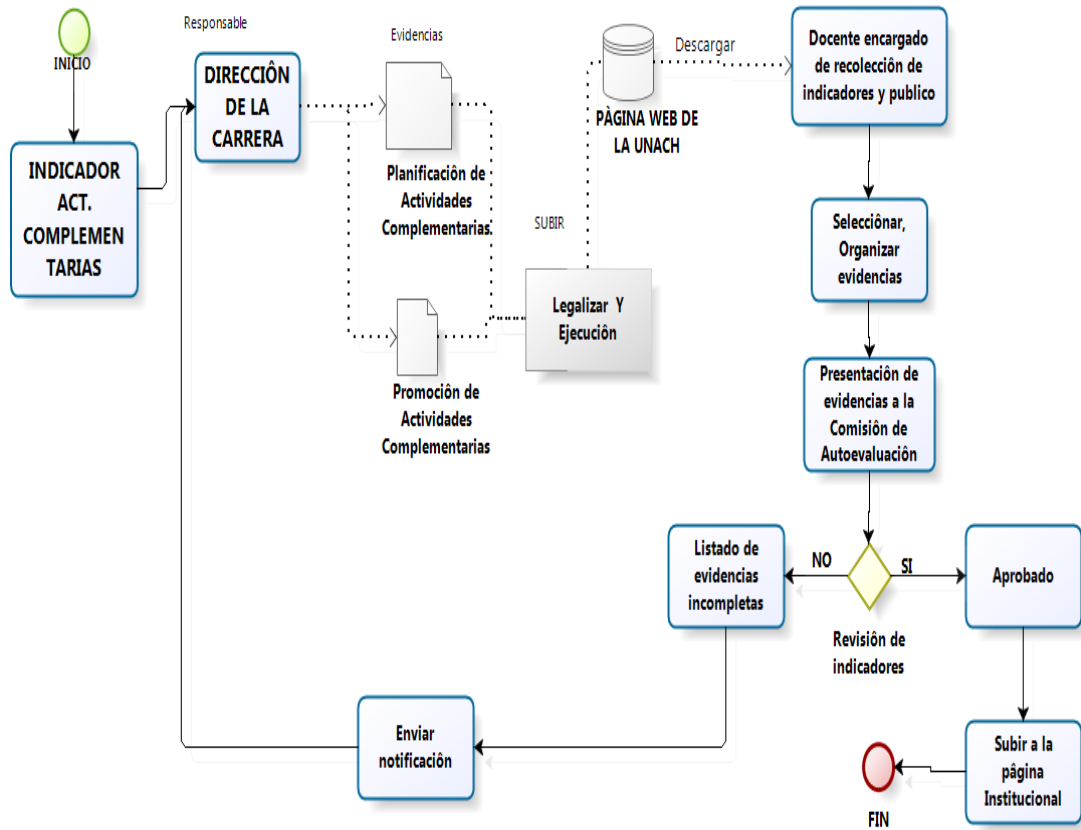


**Gráfico 25: Indicador participación estudiantil**

**Fuente:** Indicador Tutorías

**Realizado por:** Quisi Luis

• **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E 1.2**

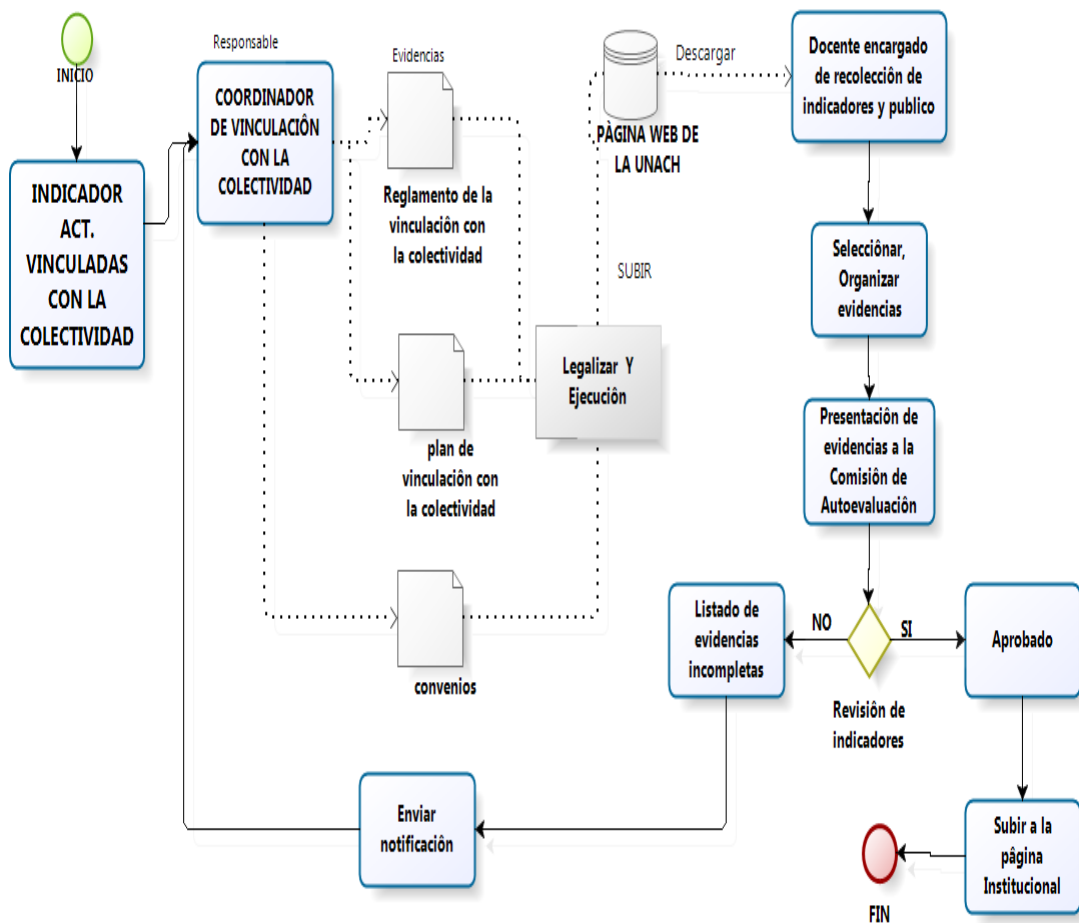


**Gráfico 26: Indicador actividades complementarias**

Fuente: Indicador Act. Complementarias  
 Realizado por: Quisi Luis



• **ACTIVIDADES VINCULADAS CON LA COLECTIVIDAD E 1.3**



**Gráfico 27: Indicador actividades con la colectividad**

**Fuente:** Indicador Vinculación con la colectividad  
**Realizado por:** Quisi Luis

• BIENESTAR ESTUDIANTIL E1.4

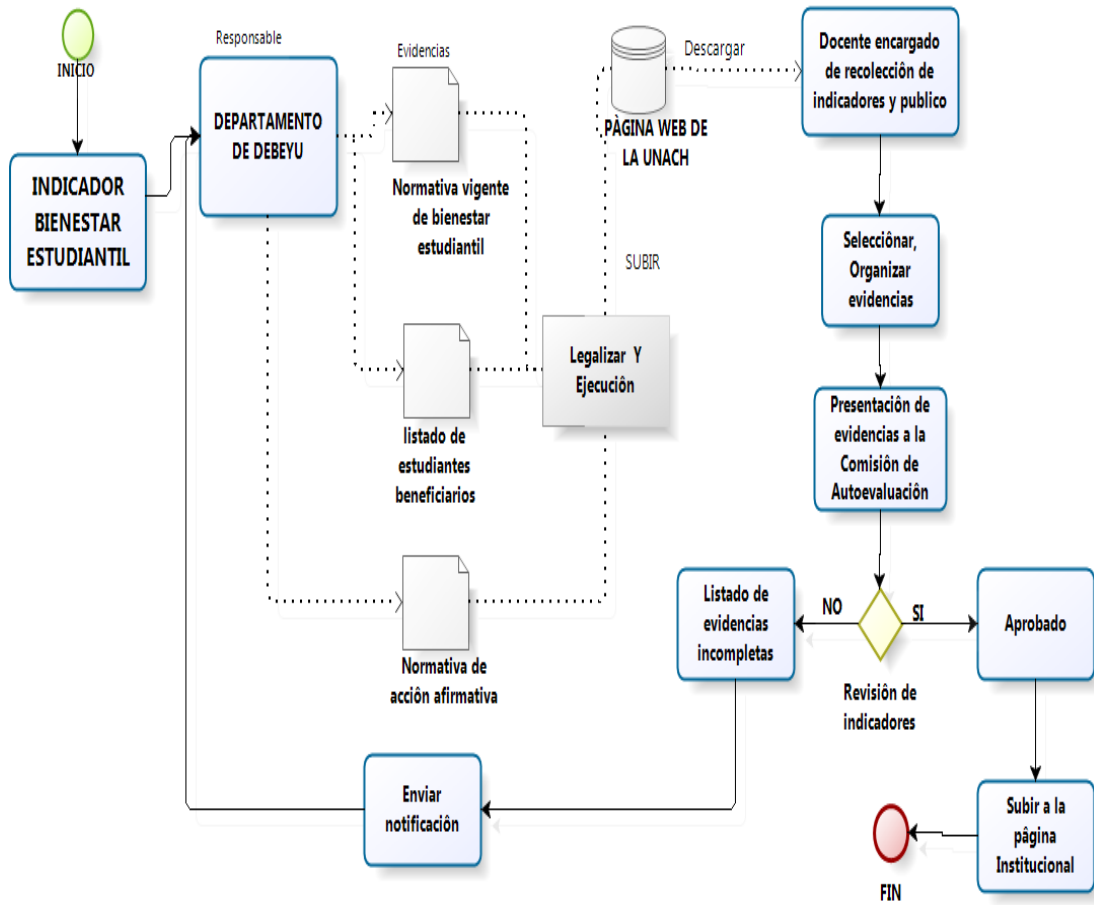


Gráfico 28: Indicador bienestar estudiantil

Fuente: Indicador Bienestar Estudiantil  
 Realizado por: Quisi Luis

• TASA DE RETENCIÓN Y TASA DE TITULACIÓN E2.1

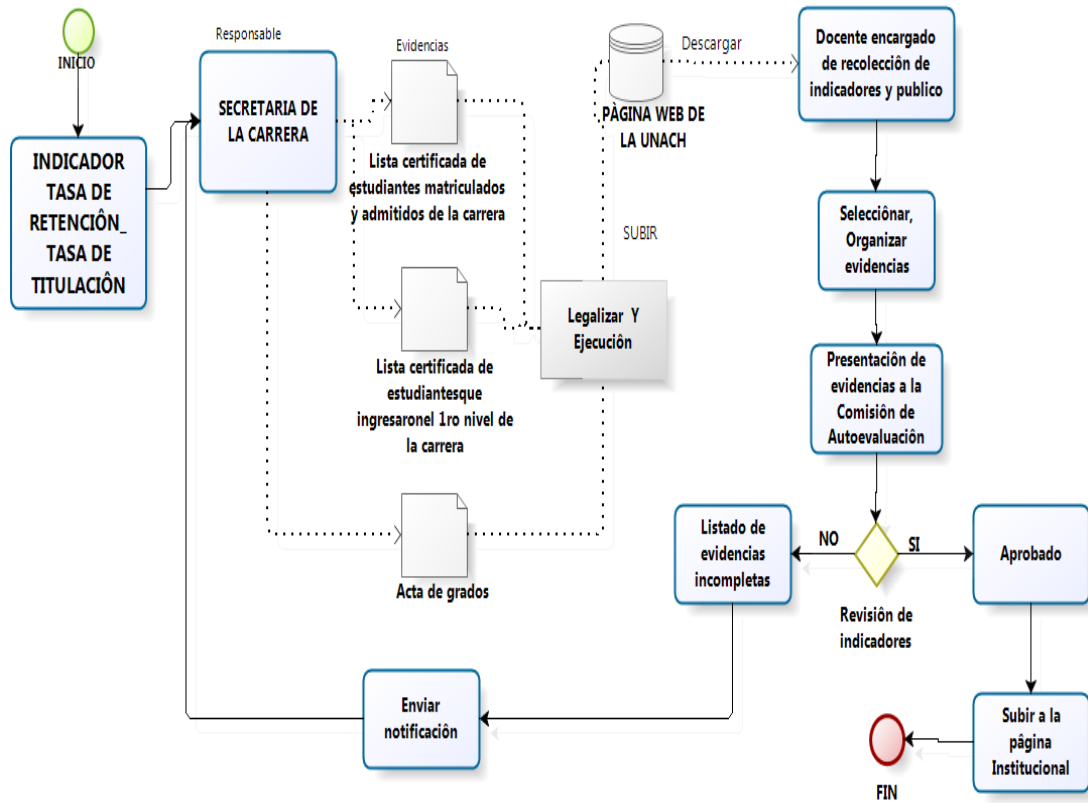


Gráfico 29: Indicador tasa de retención y tasa de titulación

Fuente: Indicador Tasa de Retención y Tasa de Titulación  
 Realizado por: Quisi Luis