**ESTRUCTURAS METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE LAS**

**MODALIDADES DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

1. Proyecto de Investigación de Grado;
2. Emprendimiento;
3. Proyecto Técnico;
4. Trabajo Experimental;
5. Propuesta Tecnológica;
6. Dispositivo Tecnológico; y
7. Estudio de Casos.

**Páginas preliminares**

**(Aplica para todas las modalidades de Trabajo de Integración Curricular)**

Portada

Derecho de Autor/a (s) (Copyright)

Declaración de Autenticidad y cesión de derechos de autor del trabajo de titulación a la ESPOCH

Certificación de Dirección del Trabajo de Titulación

Dedicatoria (opcional)

Agradecimiento/s (opcional)

Índice de Contenido

Índice de Tablas

Índice de Ilustraciones

Índice de Anexos

Resumen. Se presenta el aporte que brinda la investigación realizada (Problema, Objetivo general, Metodología, Resultados, Conclusión y se incluye hasta cinco (5) palabras clave)

Summary/Abstract (keywords)

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE GRADO**

El Proyecto de investigación de Grado es una modalidad de titulación que busca la generación de conocimientos, mediante la aplicación de metodologías científicas sobre un determinado objeto de estudio.

**Estructura del Proyecto de Investigación de Grado**

**Páginas preliminares**

**INTRODUCCIÓN**

**CAPÍTULO I**

**PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

1. Planteamiento del Problema (identificación del problema que permita plantear la pregunta o hipótesis para el proceso de investigación)
	1. Objetivos (General y específicos)
	2. Justificación
	3. Hipótesis o pregunta de investigación (según el nivel o alcance de investigación)

**CAPÍTULO II**

**MARCO TEÓRICO**

2.1 Referencias Teóricas (libros o investigaciones afines en artículos científicos originales o de revisión – a criterio del tribunal designado)

**CAPITULO III**

**MARCO METODOLÓGICO**

3.1 (Descripción de enfoque, alcance, diseño, tipo, métodos, técnicas e instrumentos de investigación empleadas)

**CAPÍTULO IV**

**MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1 Procesamiento, análisis e interpretación de resultados

4.2 Discusión (argumentación, sistematización y cuestionamiento de la información obtenida)

4.3 Comprobación de la hipótesis (en caso de existir)

**CAPÍTULO V**

**MARCO PROPOSITIVO** (opcional, según la naturaleza de la investigación a criterio del tribunal designado)

**CAPÍTULO VI**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**GLOSARIO** (Opcional)

**BIBLIOGRAFÍA** (se aplicarán normas definidas por la Dirección de Bibliotecas)

**ANEXOS**

**EMPRENDIMIENTO**

El Emprendimiento es una modalidad de titulación que consiste en la implementación de productos o servicios; implica convertir una idea nueva en una innovación exitosa utilizando conocimientos, habilidades, actitudes, visión, creatividad, persistencia y exposición al riesgo; siendo esta, una alternativa para superar los constantes y crecientes problemas socioeconómicos. Esta modalidad debe ser socializada desde el PAO 1. La estructura básica puede modificarse de acuerdo con la naturaleza de cada carrera.

**Estructura del Emprendimiento**

**Páginas preliminares**

**INTRODUCCIÓN**

**CAPÍTULO I**

**PROCESO CREATIVO**

1.1. Determinación de la idea de negocio

1.2 Justificación del emprendimiento

1.3 Propuesta de valor

**CAPÍTULO II**

**DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y ESTUDIO DE MERCADO**

2.1 Análisis Externo

2.2 Análisis Interno

2.3 Análisis Estratégico

2.4 Estudio de Mercado

**CAPÍTULO III**

**DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO**

3.1 Nombre del emprendimiento

3.2 Descripción del emprendimiento

3.3 Modelo de negocio (CANVAS u otro modelo de negocio)

3.4 Sistema de producción y/o servicio

**CAPÍTULO IV**

**ENTORNO JURÍDICO**

4.1 Estructura orgánica del emprendimiento

4.1.1 Organigrama

4.1.2 Marco legal (régimen de constitución, situación accionaria, etcétera)

**CAPÍTULO V**

**ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO**

5.1Plan de financiamiento para el emprendimiento

5.2 Estados e indicadores financieros del emprendimiento en ejecución

**CAPÍTULO VI**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**GLOSARIO** (Opcional)

**BIBLIOGRAFÍA** (se aplicarán normas definidas por la Dirección de Bibliotecas)

**ANEXOS**

**PROYECTO TÉCNICO**

El Proyecto Técnico es una modalidad de titulación que se fundamenta en la planificación, diseño, producción y aplicación técnica de equipos, productos, sistemas de producción, servicios y procesos relacionados con las líneas de investigación de las carreras, mediante la aplicación de conocimientos y uso adecuado de herramientas y materiales.

**Estructura del Proyecto Técnico**

**Páginas preliminares**

**INTRODUCCIÓN**

**CAPITULO I**

**DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA**

1.1 Planteamiento del problema

1.2 Justificación

1.3 Objetivos

**CAPÍTULO II**

**MARCO TEÓRICO**

2.1 Referencias Teóricas (libros o investigaciones afines en artículos científicos originales o de revisión – a criterio del tribunal designado)

**CAPÍTULO III**

**MARCO METODOLÓGICO**

3.1 (Descripción de los procesos, materiales, normas y enfoque, alcance, diseño, tipo, métodos, técnicas e instrumentos de investigación empleadas)

**CAPÍTULO IV**

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

**CAPÍTULO V**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**GLOSARIO** (Opcional)

**BIBLIOGRAFÍA** (se aplicarán normas definidas por la Dirección de Bibliotecas)

**ANEXOS**

**TRABAJO EXPERIMENTAL**

El Trabajo Experimental es una modalidad de titulación que involucra un conjunto de actividades metódicas y técnicas, que se realizan para obtener información y datos necesarios sobre el tema a investigar y el problema a resolver. Se presenta en condiciones rigurosas y controladas por el investigador, para analizar si una o más variables independientes afectan a una o más variables dependientes con el fin de describir el modo o la causa que origina una situación o acontecimiento particular.

**Estructura del Trabajo Experimental**

**Páginas preliminares**

**INTRODUCCIÓN**

**CAPITULO I**

**DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA**

1.1 Planteamiento del problema

1.2 Justificación

1.3 Objetivos

**CAPÍTULO II**

**MARCO TEÓRICO**

2.1 Referencias Teóricas (libros o investigaciones afines en artículos científicos originales o de revisión – a criterio del tribunal designado)

**CAPÍTULO III**

**MARCO METODOLÓGICO**

3.1 (Descripción de los procesos, materiales, normas y enfoque, alcance, diseño, tipo, métodos, técnicas e instrumentos de investigación empleadas)

**CAPÍTULO IV**

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

**CAPÍTULO V**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**GLOSARIO** (Opcional)

**BIBLIOGRAFÍA** (se aplicarán normas definidas por la Dirección de Bibliotecas)

**ANEXOS**

**PROPUESTA TECNOLÓGICA**

Es un proyecto innovador de impacto social que se construye aplicando la tecnología permitiendo de esta forma dar respuesta o solución a los problemas que se presenten en el contexto académico y por ende satisfacer las necesidades de la profesión,

**Estructura de la Propuesta Tecnológica**

**Páginas preliminares**

**INTRODUCCIÓN**

**CAPITULO I**

**DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA**

1.1 Planteamiento del problema

1.2 Justificación

1.3 Objetivos

**CAPÍTULO II**

**MARCO TEÓRICO**

2.1 Referencias Teóricas (libros o investigaciones afines en artículos científicos originales o de revisión – a criterio del tribunal designado)

**CAPÍTULO III**

**MARCO METODOLÓGICO**

3.1 (Descripción de los procesos, materiales, normas y enfoque, alcance, diseño, tipo, métodos, técnicas e instrumentos de investigación empleadas)

**CAPÍTULO IV**

**PROPUESTA TECNOLÓGICA (GESTIÓN DEL PROYECTO)**

**CAPÍTULO V**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**GLOSARIO** (Opcional)

**BIBLIOGRAFÍA** (se aplicarán normas definidas por la Dirección de Bibliotecas)

**ANEXOS**

**DISPOSITIVO TECNOLÓGICO**

El Dispositivo Tecnológico como modalidad de titulación es un producto o mecanismo construido por los estudiantes para satisfacer necesidades de manera virtual y física a través de la tecnología, el mismo que puede ser tangible (hardware) o intangibles (software).

**Estructura del Dispositivo Tecnológico**

**Páginas preliminares**

**INTRODUCCIÓN**

**CAPITULO I**

**DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA**

1.1 Planteamiento del problema

1.2 Justificación

1.3 Objetivos

**CAPÍTULO II**

**MARCO TEÓRICO**

2.1 Referencias Teóricas (libros o investigaciones afines en artículos científicos originales o de revisión – a criterio del tribunal designado)

**CAPÍTULO III**

**MARCO METODOLÓGICO**

3.1 (Descripción de los procesos, materiales, normas y enfoque, alcance, diseño, tipo, métodos, técnicas e instrumentos de investigación empleadas)

**CAPÍTULO IV**

**PROPUESTA Y DISEÑO DE PROTOTIPO**

**CAPÍTULO V**

**VALIDACIÓN DE PROTOTIPO**

**CAPÍTULO VI**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**GLOSARIO** (Opcional)

**BIBLIOGRAFÍA** (se aplicarán normas definidas por la Dirección de Bibliotecas)

**ANEXOS**

**ESTUDIO DE CASOS**

El Estudio de Casos como modalidad de titulación, es una metodología participativa y objetiva entre estudiantes y profesores, su propósito no se centra en el producto final, sino en el proceso de análisis de problemas reales y específicos, con la finalidad de conocer, diagnosticar, generar hipótesis, contrastar e interpretar datos, proponer soluciones reales y tomar decisiones que se puedan llevar a la práctica, los mismos que, deben ser socializados de una manera simple, comprensible y sustentada.

**Estructura del Estudio de Casos**

**Páginas preliminares**

**INTRODUCCIÓN**

**CAPITULO I**

**PROBLEMA DE ESTUDIO**

1.1 Planteamiento del problema (Antecedentes y diagnóstico del caso)

1.2 Justificación

1.3 Objetivos

**CAPÍTULO II**

**MARCO TEÓRICO**

2.1 Referencias Teóricas (libros o investigaciones afines en artículos científicos originales o de revisión – a criterio del tribunal designado)

**CAPÍTULO III**

**MARCO METODOLÓGICO**

3.1 (Descripción enfoque, alcance, diseño, tipo, métodos, técnicas e instrumentos de nvestigación empleadas)

**CAPÍTULO IV**

**PROPUESTA DE SOLUCIÓN DEL CASO (**Proponer soluciones reales y tomar decisiones que se puedan llevar a la práctica**)**

**CAPÍTULO V**

**APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS (**Depende de la naturaleza de la carrera**)**

**CAPÍTULO VI**

**CONCLUSIONES**

**BIBLIOGRAFÍA** (referencias de estudios citados, se aplicarán normas definidas por la Dirección de Bibliotecas)

**ANEXOS**

**ANEXO I**

**FORMATO DE CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO**

**FACULTAD/SEDE:**

**CARRERA**:

**MODALIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR:**

**TÍTULO:**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:**

**FECHA:**

**INTEGRANTES DEL TRIBUNAL:**

**DIRECTOR/A o ASESOR/A:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Actualidad y relación de las referencias bibliográficas con el Título.
 | 6 puntos | ….…. |
| 1. Normas de Redacción Técnica.
 | 2 puntos | ….…. |
| 1. Análisis de Resultados.
 | 6 puntos | ….…. |
| 1. Aporte Académico Científico.
 | 6 puntos | ….…. |

 **TOTAL /20 PUNTOS**

**Firma**

**Nombres y Apellidos**

**DIRECTOR/A DEL TRIBUNAL / ASESOR/A**

**ANEXO J**

**CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Riobamba, …………………. de 20...

Señor/a

Nombres y Apellidos, título de cuarto nivel

## COORDINADOR/A DE CARRERA.

Presente.

Señor/a Coordinador/a de Carrera:

Con un atento saludo, nos permitimos presentar el informe de **CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR, que se detalla a continuación:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ESTUDIANTE:** |  |
| **CARRERA:** |  |
| **FECHA DE CULMINACIÓN DE LA MALLA:** |  |
| **MODALIDAD DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR:** |  |
| **TÍTULO:** |  |
| **CALIFICACIÓN:** |
| **DIRECTOR/A:** | /20 |
| **ASESOR/A:** | /20 |
| **PROMEDIO:** | /20 |

Particular que comunicamos para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

|  |  |
| --- | --- |
| Firma | Firma |
| Nombres y Apellidos, título cuarto nivel | Nombres y Apellidos título cuarto nivel |
| **DIRECTOR/A DEL TRIBUNAL** | **ASESOR/A** |

**ANEXO K**

**CALIFICACIÓN DE LA DEFENSA PÚBLICA**

**FACULTAD/SEDE:**

**CARRERA**:

**MODALIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR:**

**TÍTULO:**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:**

**FECHA:**

**INTEGRANTES DEL TRIBUNAL**

1. **DECANO/A DIRECTOR/A DE SEDE O SU DELEGADO**

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL:**

1. **DIRECTOR/A:**
2. **ASESOR/A:**
	1. **Presentación del TIC**
		1. Conocimientos 4 puntos …..
		2. Recursos Didácticos 4 puntos …..
		3. Dicción y Terminología adecuada 2 puntos …..
	2. **Discusión de Resultados, Conclusiones y Recomendaciones**
		1. Evaluación de Conclusiones y

Recomendaciones 4 puntos …..

* + 1. Capacidad de Síntesis 2 puntos .….
		2. Respuestas a Preguntas 4 puntos …..

TOTAL: /20 PUNTOS

**Firma**

**Nombres y Apellidos**

**PRESIDENTE/DIRECTOR/A DEL TRIBUNAL/ASESOR/A**

**ANEXO L.**

**INFORME DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE**.

1. Carátula

Poner el logo vigente institucional

INFORME EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CARRERA…………

AUTOEVALUACIÓN DE CARRERAS …..MES……. AÑO………

1. Antecedentes

Describir el oficio y el cronograma generado por la DEAC

1. Objetivo

Evaluar los resultados de aprendizaje de los estudiantes de la Carrera de …………………….., mediante la aplicación de una prueba virtual multidisciplinario, con la finalidad de mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje aplicados en las actividades de docencia.

1. Proceso

Las comisiones, tanto, de Carrera como de Aseguramiento de la Calidad, definen la realización de la evaluación con el último Período Académico Ordinario (PAO) bajo las siguientes consideraciones:

* Las asignaturas para la evaluación según las unidades de la organización curricular tienen la siguiente distribución: básica (15%), profesional (80%) e integración curricular (5%);
* El número de reactivos – preguntas teórico/práctico (60, sugerido), calificación – valoración (10 puntos, cada pregunta tiene una valoración de 0,17, sugerido), el tiempo de duración (2 horas, sugerido);
* El cronograma (definir día, fecha, hora - establecer fechas que no coincidan con las actividades de evaluación académicas contempladas en el calendario académico – se sugiere inicio del tercer parcial) para receptar la prueba (generar el acta para los anexos);
* Definir el cronograma y solicitar a los profesores e investigadores la entrega de 15 reactivos por asignatura para tener un banco de preguntas, el mismo que servirá para la evaluación de los resultados de aprendizaje y el trabajo de integración curricular opción de titulación: Examen de grado de carácter complexivo. Los reactivos se presentarán cada dos períodos académicos ordinarios. (generar anexo);
* Solicitar el listado de los estudiantes del *último PAO* a través de la secretaría de la Carrera para detallar el número de participantes legalmente matriculados (generar anexo);
* Solicitar la creación del aula virtual a los Técnicos Docentes de la Facultad – Carrera (generar anexo);
* Diseñar el aula virtual para la evaluación de resultados de aprendizaje (Creación de los cuestionarios y matriculación de los estudiantes);
* Invitación por parte del Presidente de la Comisión de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad (CEAC) de la facultad (Subdecano) a los estudiantes con un mes de anticipación para participar en la prueba (generar anexo);
* Aplicación de la evaluación de los resultados de aprendizaje (generar anexo); y
* Descarga de resultados (generar anexo)
1. Análisis de los resultados

Indicar el promedio del PAO evaluado y los porcentajes de los puntajes obtenidos de la totalidad de estudiantes de forma gráfica.

1. Conclusiones

La conclusión es una resultante de la actividad realizada:

* De la participación de los estudiantes en la evaluación…
* De la participación de los profesores…
* Del cumplimiento del cronograma…
* De los profesores responsables de los PAO designados para la evaluación…
* Del promedio de la carrera…
1. Estrategias de mejoramiento continuo

Detallar un conjunto de sugerencias que permitan fortalecer el proceso formativo de la carrera

1. Anexos:
2. Cuestionario de reactivos entregados por el profesor e investigador
3. Actas del proceso
4. Solicitud a los profesores e investigadores para la entrega de reactivos

c) Listado de estudiantes

d) Solicitud de creación del aula virtual

e) Invitación por parte del presidente

f) Aplicación de la evaluación de los resultados de aprendizaje

g) Descarga de resultados

1. Firma de responsabilidad: Integrantes de Comisión de Carrera.

**ANEXO M.**

**PLANIFICACIÓN DE GIRAS DE OBSERVACIÓN / VISITAS DE CAMPO**

1. **DATOS INFORMATIVOS**

**Carrera:**

**Período Académico:**

**PAO:**

**Asignatura:**

**Tipo de evento: Gira de Observación ………. Visita de Campo …………**

**Nro. Participantes:**

**Fechas: Inicio: Finalización:**

**Ciudad y lugar de la actividad:**

**Profesor responsable y acompañante profesor (anexar listado)**

1. **OBJETIVO GENERAL**
2. **JUSTIFICACIÓN EN BASE AL TEMA REGISTRADO EN EL SILABO**
3. **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Día** | **Hora** | **Actividad** | **Recursos** | **Responsable** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. **RESULTADO DE APRENDIZAJE PROPUESTO**
2. **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
3. **ANEXAR**

Carta de aceptación/invitación de la empresa o institución o una carta de mutuo acuerdo y responsabilidad firmada por los estudiantes y el profesor e investigador en caso en de otro lugar.

Coordinador/a de la Carrera Profesor/a de la asignatura

 Nombres y firma Nombres y firma

Representante estudiantil

Nombres y firma

**ANEXO N.**

**COMPROMISO ESTUDIANTIL PARA GIRAS DE OBSERVACIÓN O VISITAS DE CAMPO.**

Los abajo firmantes legalmente matriculados, en la Carrera de ……………………………., asignatura …………………………del PAO ……………..., quienes realizaremos la Gira de Observación (…) o Visita de campo (…) de acuerdo con la planificación propuesta, durante …………………. día(s) a desarrollarse en (ciudad y lugar) ……………………………………………, manifestamos conocer y aceptar el instructivo para estas actividades y nos sujetaremos a los reglamentos e indicaciones del profesor responsable durante esta actividad.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Apellidos y Nombres** | **Número de Cédula** | **Número telefónico personal** | **Número telefónico de emergencia** | **Firma del estudiante** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| n… |  |  |  |  |  |

**Nota:** La suscripción de este documento no exime a la Compañía de Seguros de las obligaciones que tiene en relación con la Póliza de Seguros que ampara a los estudiantes de la ESPOCH.

**ANEXO O.**

**INFORME DE GIRA DE OBSERVACIÓN O VISITAS DE CAMPO**

1. **DATOS INFORMATIVOS**

**Carrera:**

**Período Académico:**

**PAO:**

**Asignatura:**

**Tipo de evento: Gira de Observación ………. Visita de Campo …………**

**Nro. Participantes:**

**Fechas: Inicio: Finalización:**

**Ciudad y lugar de la actividad:**

**Profesor responsable y acompañantes (anexar listado):**

1. **OBJETIVO GENERAL:**
2. **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS:**
3. **RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZADOS:**
4. **ANEXOS** (Certificación de la actividad realizada por la empresa o institución/ evidencias fotográficas)

Fecha de presentación:

Coordinador/a de la Carrera Profesor/a de la asignatura

 Nombres y firma Nombres y firma

Representante estudiantil

Nombres y firma