



Reforma Curricular de grado en ESPOL: una oportunidad para la innovación educativa

Paúl Herrera, Ph.D.
Vicerrector

CONTENIDO

1. Nuestra revisión curricular



2. Implicaciones académicas con fines de acreditación



3. Implementación



4. Innovación educativa



1. Nuestra Revisión Curricular

- ▣ **Contexto 1:** nueva Ley de Educación Superior (LOES, 2010) y nuevo Reglamento de Régimen Académico (RRA, 2013) emitido por el Consejo de Educación Superior (CES).
- ▣ **Contexto 2:** Universidades fueron previamente categorizadas por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador (CEAACES). ESPOL se ubicó en la más alta categoría.
- ▣ **Contexto 3:** Acreditación internacional de las carreras de Ingeniería Mecánica y Ciencias Computacionales ante ABET iniciado en 2011, y del resto de carreras en 2015. Otros procesos de acreditación en áreas distintas a la ingeniería.

1. Nuestra Revisión Curricular

BASADA EN TRES EJES:

- Educar para Potenciar la Razón

- Núcleo institucional de formación:
 - Razonamiento
 - Bio-conciencia
 - Emprendimiento
 - Pensamiento sistémico y sistemático
 - Contextualización de conocimientos

- Resultados de Aprendizaje Institucionales (RAI)

Educar para Potenciar la Razón

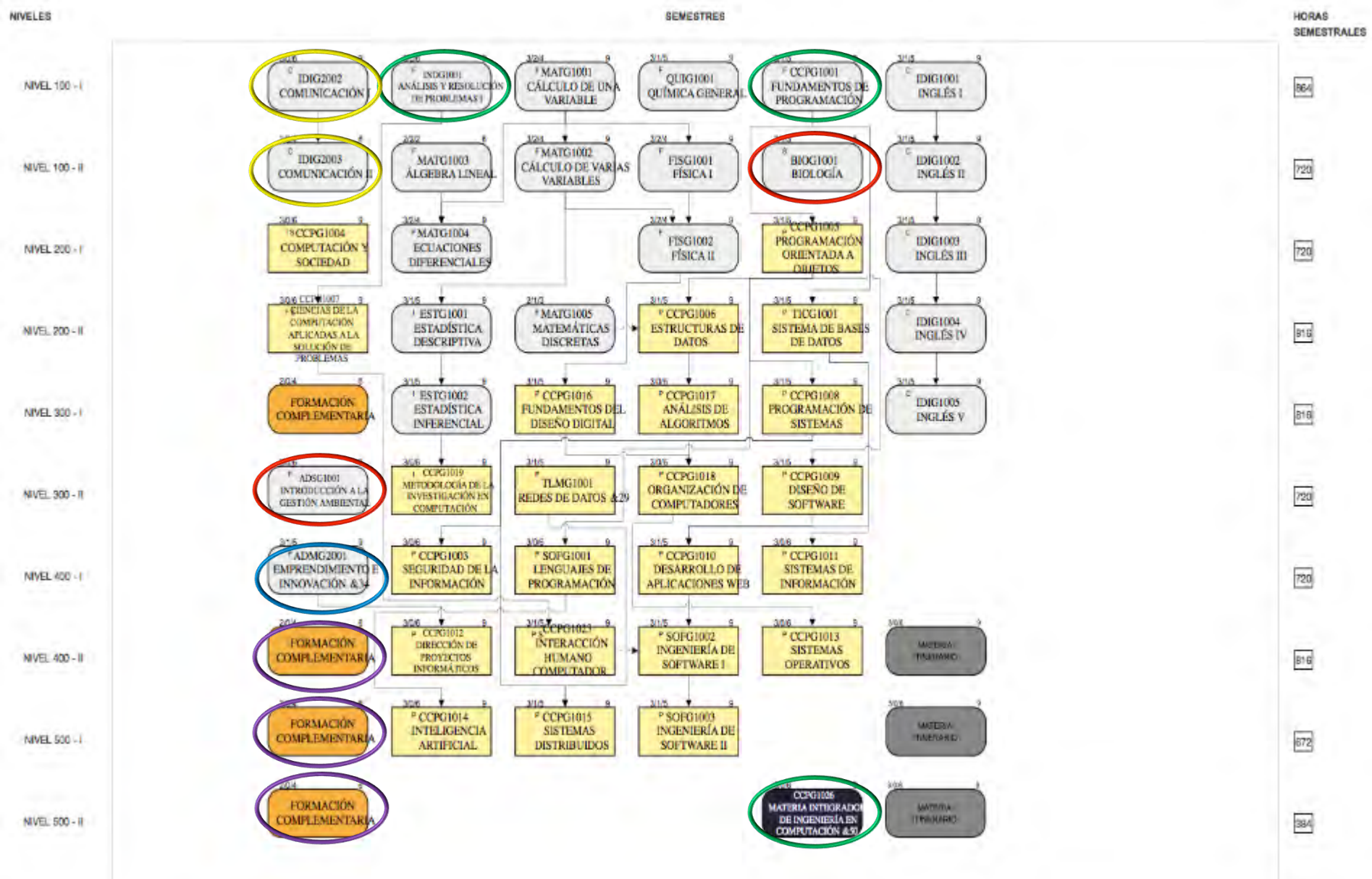
ESTRATEGIAS de aprendizajes que:

- Garantizan por parte del estudiante una participación activa en la exploración y explotación del conocimiento.
- Promueven el contacto profesores – alumnos.
- Promueven la cooperación entre alumnos.
- Promueven el aprendizaje activo.
- Proporcionan retroalimentación (feedback) a tiempo por el profesor.
- Respetan los diferentes talentos y la forma de aprendizaje.

Núcleo institucional de formación

Su objetivo es asegurar espacios de formación en áreas importantes para el desarrollo de los estudiantes:

- ▣ Razonamiento (lenguaje como potenciador; Comunicación I y II)
- ▣ Bio-conciencia (biología, gestión ambiental)
- ▣ Emprendimiento (generación de valor)
- ▣ Pensamiento sistémico y sistemático (programación, análisis y resolución de problemas)
- ▣ Contextualización de conocimientos (Ciencias sociales, humanidades, artes)
- ▣ Formación integral (Materias de deportes)



EJEMPLO DE MALLA CURRICULAR – CARRERA DE COMPUTACIÓN

Resultados de Aprendizajes Institucionales (RAIs)

Todos los estudiantes de la ESPOL al finalizar sus estudios deben de adquirir estas habilidades:

- ▣ Comunicación efectiva en español
- ▣ Comunicación efectiva en inglés
- ▣ Aprendizaje a lo largo de la vida
- ▣ Trabajo en equipo
- ▣ Emprendimiento (Creación de Valor)
- ▣ Conocer temas contemporáneos
- ▣ Responsabilidad ética y profesional

Otros elementos fundamentales

- Una sólida formación en ciencias básicas y matemáticas.
- Inclusión de profesores Ph.D. y Masters de las mejores universidades del mundo.
- Cultura de medición de resultados de aprendizaje iniciada por el Proyecto ABET-ESPOL desde el 2008.

Sistema Seguimiento Unidades CELEX/Ofimática Estudiantes Titulación S.T.A. Bloque Novatos Reportes Académicos **Gestión de Rutas**

Consulta-Ruta de Medición de Resultados de Aprendizaje de la Carrera - Nuevo Registro

Salir

Consulta de Rutas de Medición

Periodo Académico: 2018 1ER TÉRMINO

Nombre de la Carrera: Computación

Coordinador de Carrera: SALTOS BERNAL GINGER VIVIANA

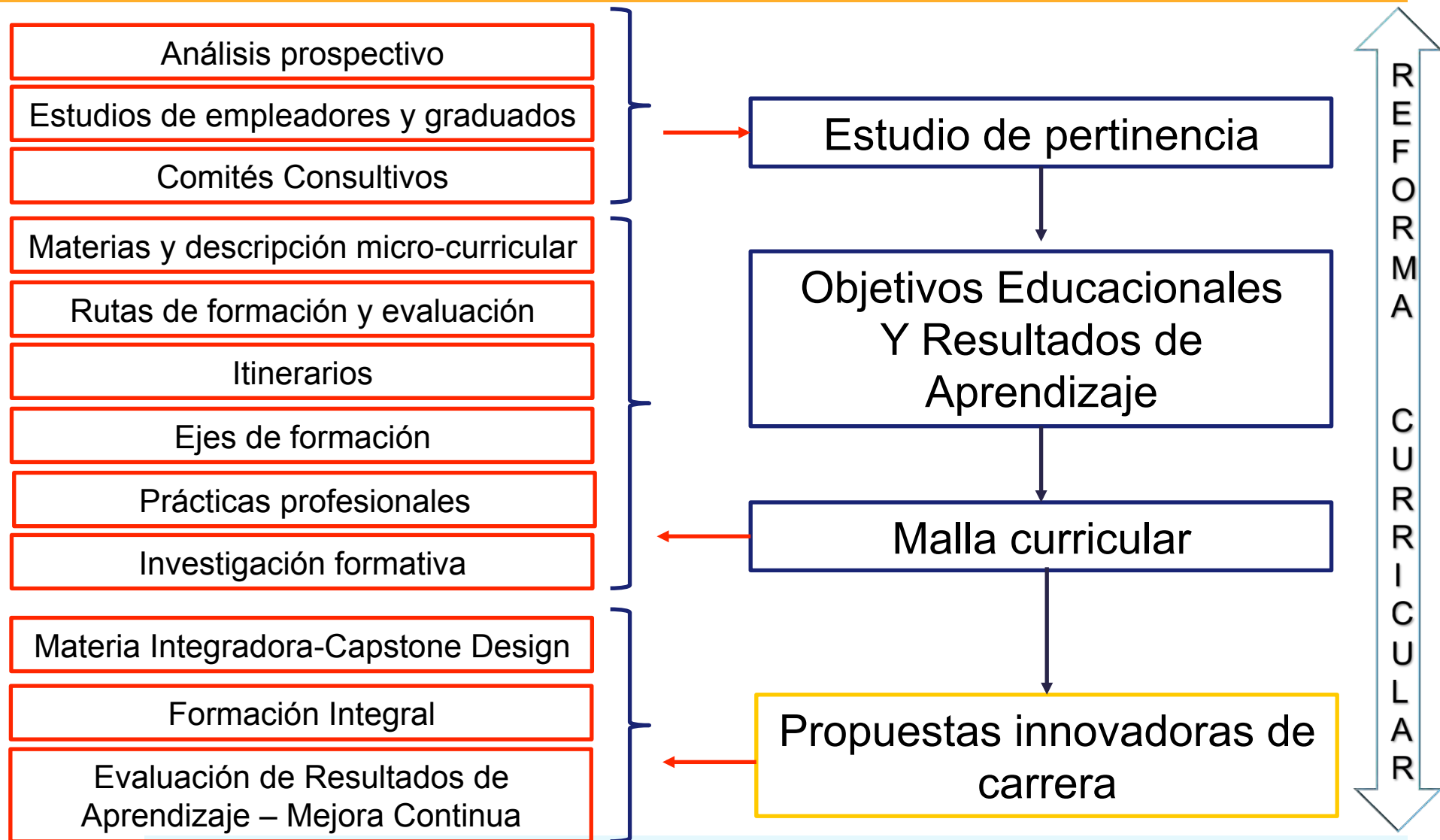
Materias a Medir

Ver Materia Exportar Matriz Reporte

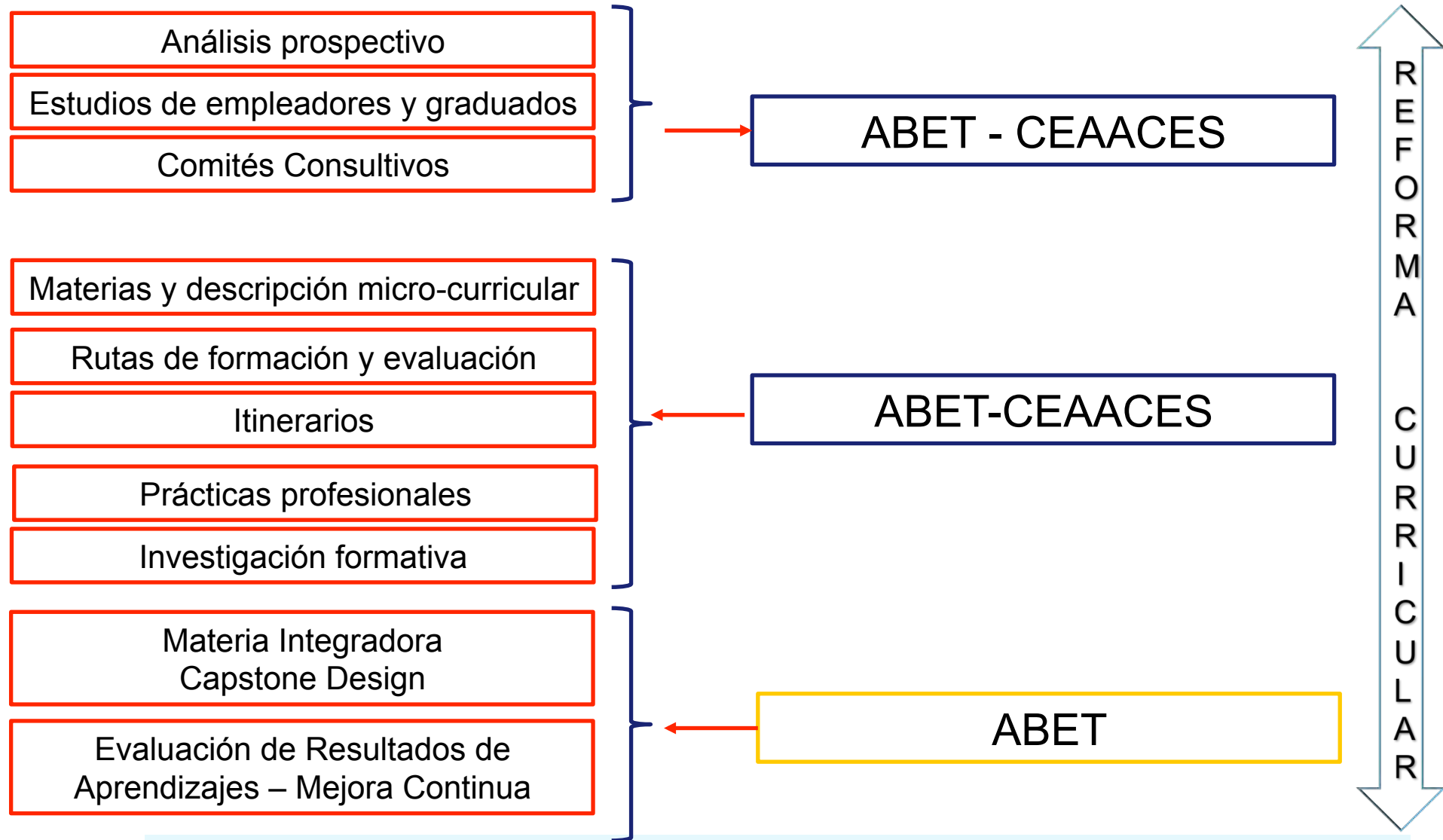
Materia	CÓDIGO MATE...	Nivel	Docente	Paral...	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R14	Total de Medición
MATEMÁTICAS DISCRETAS	MATG 1005	200II	FALCONES MONTE...	3															1
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO DIGITAL	CCPG 1016	300I	MENA LOPEZ LISBE...	1															1
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	CCPG 1014	500I	ALEJANDRO MOLI...	1															1
ESTRUCTURAS DE DATOS	CCPG 1006	200II	CRUZ RAMÍREZ ED...	1															1
PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS	CCPG 1008	300I	MURILLO BAJAÑA ...	2															1
SISTEMAS DISTRIBUIDOS	CCPG 1015	500I	ABAD ROBALINO C...	1															1
SISTEMA DE BASES DE DATOS	TICG 1001	200II	SALTOS BERNAL GI...	2															1
DISEÑO DE SOFTWARE	CCPG 1009	300II	JURADO MOSQUE...	1															1
INGENIERÍA DE SOFTWARE I	SOFG 1002	400II	MONSALVE ARTEA...	1															1
CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN APLI...	CCPG 1007	200II	DOMINGUEZ BONI...	1			INICIAL												1
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓ...	CCPG 1019	300II	CARLO UNDA MAR...	1			MEDIO												1
DIRECCIÓN DE PROYECTOS INFORM...	CCPG 1012	400II	FREIRE COBO LENI...	1			FINAL												1
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	CCPG 1001		BONILLA ARMIJOS ...	2															1

Automatización de Medición de Resultados de Aprendizaje
Comunicación Efectiva en Español

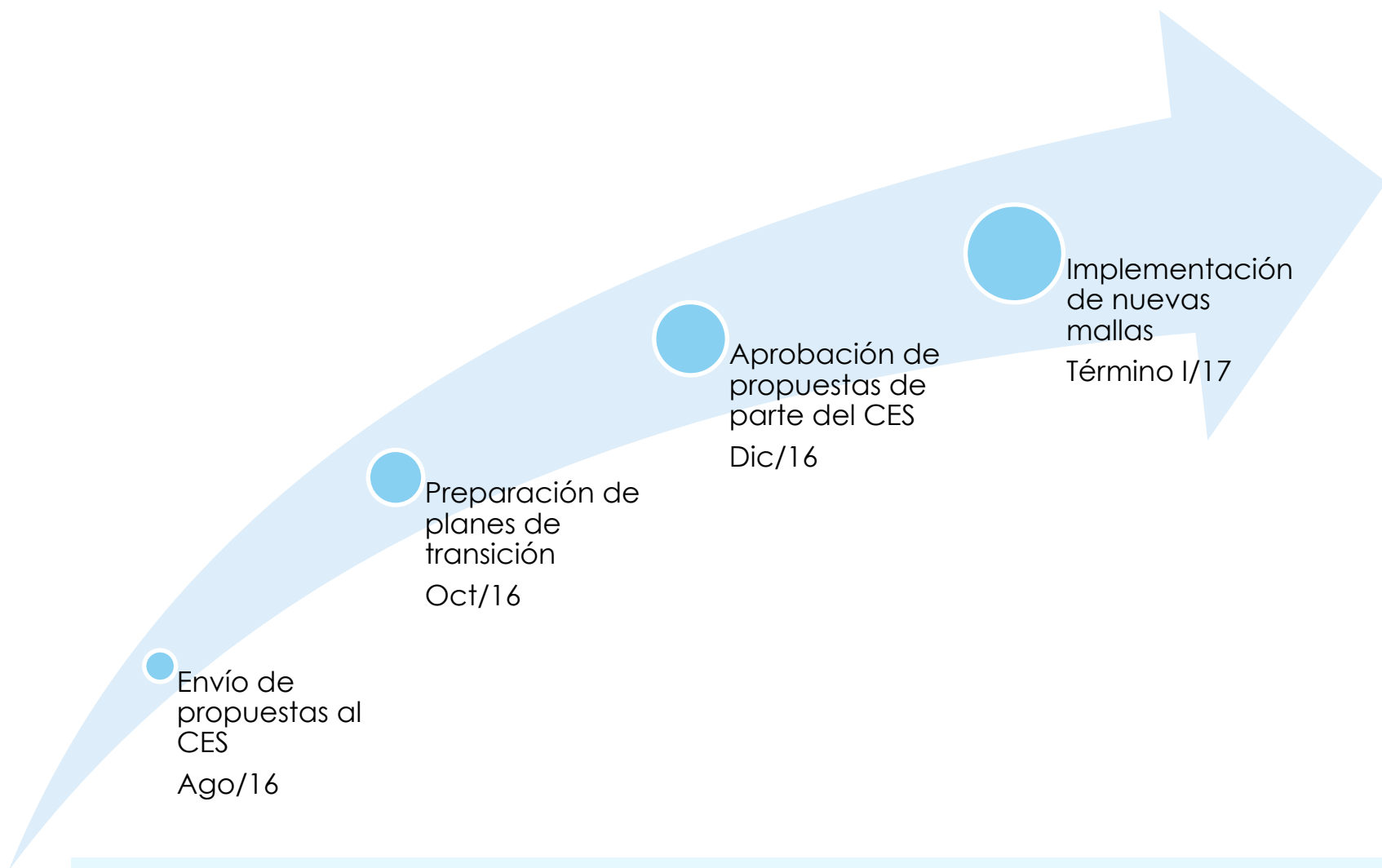
2. Implicaciones académicas con fines de acreditación



2. Implicaciones académicas con fines de acreditación



3. Implementación



3. Implementación

- ▣ Se prepararon propuestas de 33 carreras de ESPOOL
- ▣ Aprobación de propuestas de parte del CES
- ▣ Planes de transición
- ▣ Implementación de nuevas mallas

- ▣ Sobrevivimos!!

4. Innovación Educativa y universitaria

ESTUDIANTES

- PPL (Peer-Project Learning)
 - Aula invertida
 - PIA (Proyecto Investigación Acción)
 - RBL (Research based learning)
 - MOOC
 - Movilidad internacional (entrada y salida)
 - Prácticas pre-profesionales
 - Proyectos de vinculación con la comunidad
 - Materias de deportes
 - Ejes transversales de formación (programación, comunicación, medio ambiente, emprendimiento...)
 - Materia integradora de casos reales y feria empresarial IDEAR
 - Clubes estudiantiles
- Física 2 y 3, y nivelación
 - Álgebra lineal, y varias de formación
 - Física 1, y varias de formación
 - Itinerario de investigación y postgrado
 - HCD, Inglés

PROFESORES

- Evaluación Integral (4 dimensiones)
- Ciclo básico de formación docente (1 año, 430 profesores en 5 años)
- Formación disciplinar

4. Innovación Educativa y universitaria

UNIVERSIDAD

- Proyectos de vinculación con la comunidad que escalan a investigación
- Investigación hacia la innovación
- Carreras multidisciplinares (Mecatrónica)
- Programas de postgrado en red (nacional e internacional)
- ...

4. Innovación Educativa: Caso PPL



peer project learning



VICERRECTORADO
ACADÉMICO

FCNM
Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

[HOME](#)

[LOGIN](#)

[LOGIN PRE](#)

[VIDEOS PRE](#)

[ANOTACIONES PERUSALL](#)

[ABOUT](#)

[CONTACT](#)

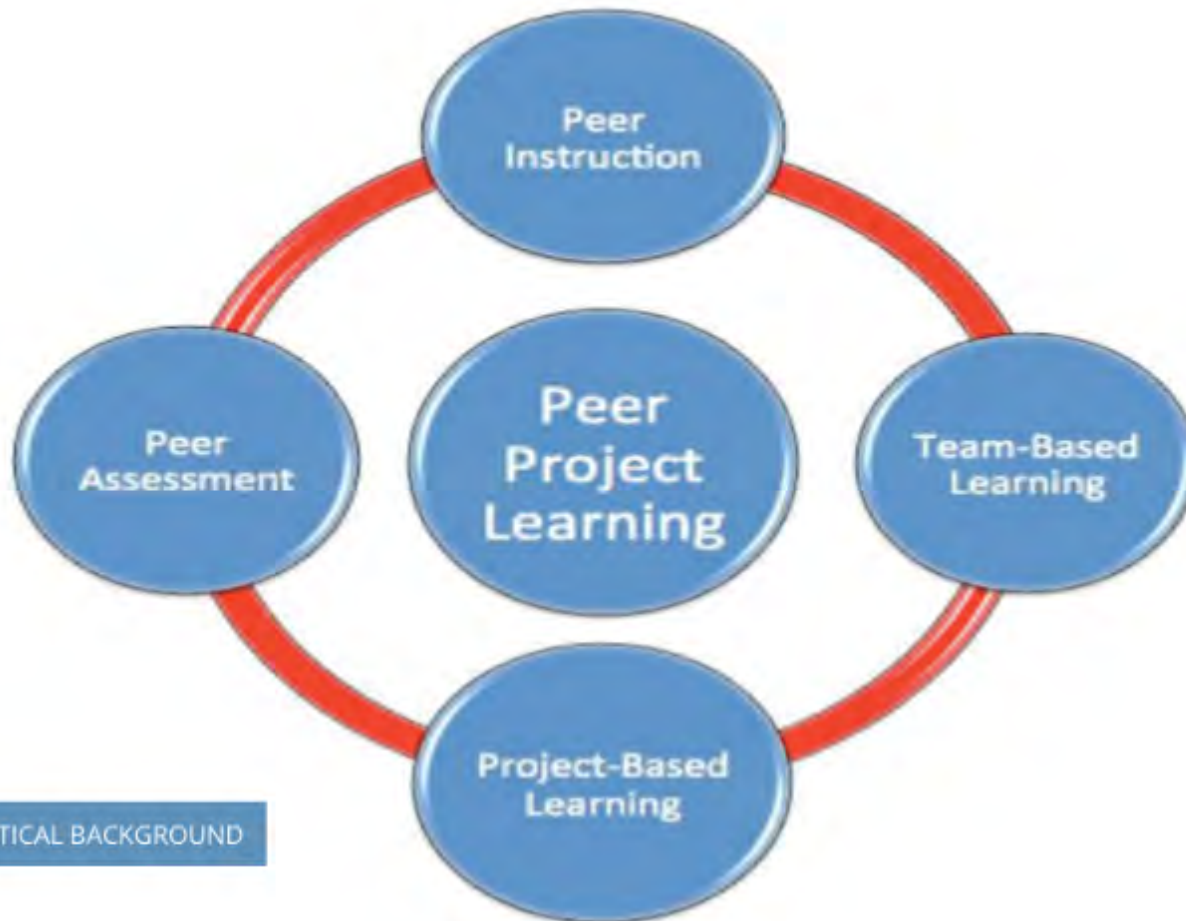


TEAMWORK

4. Innovación Educativa: Caso PPL



4. Innovación Educativa: Caso PPL

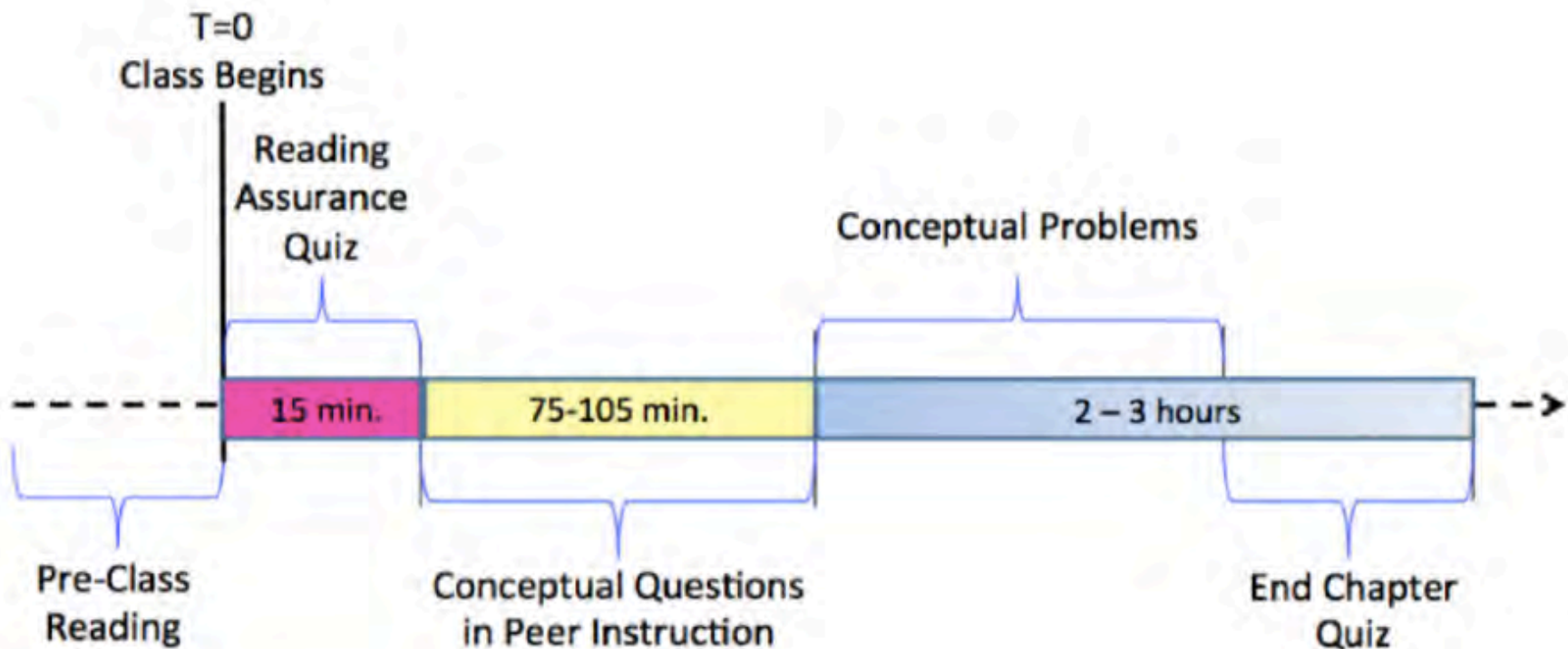


THE THEORETICAL BACKGROUND

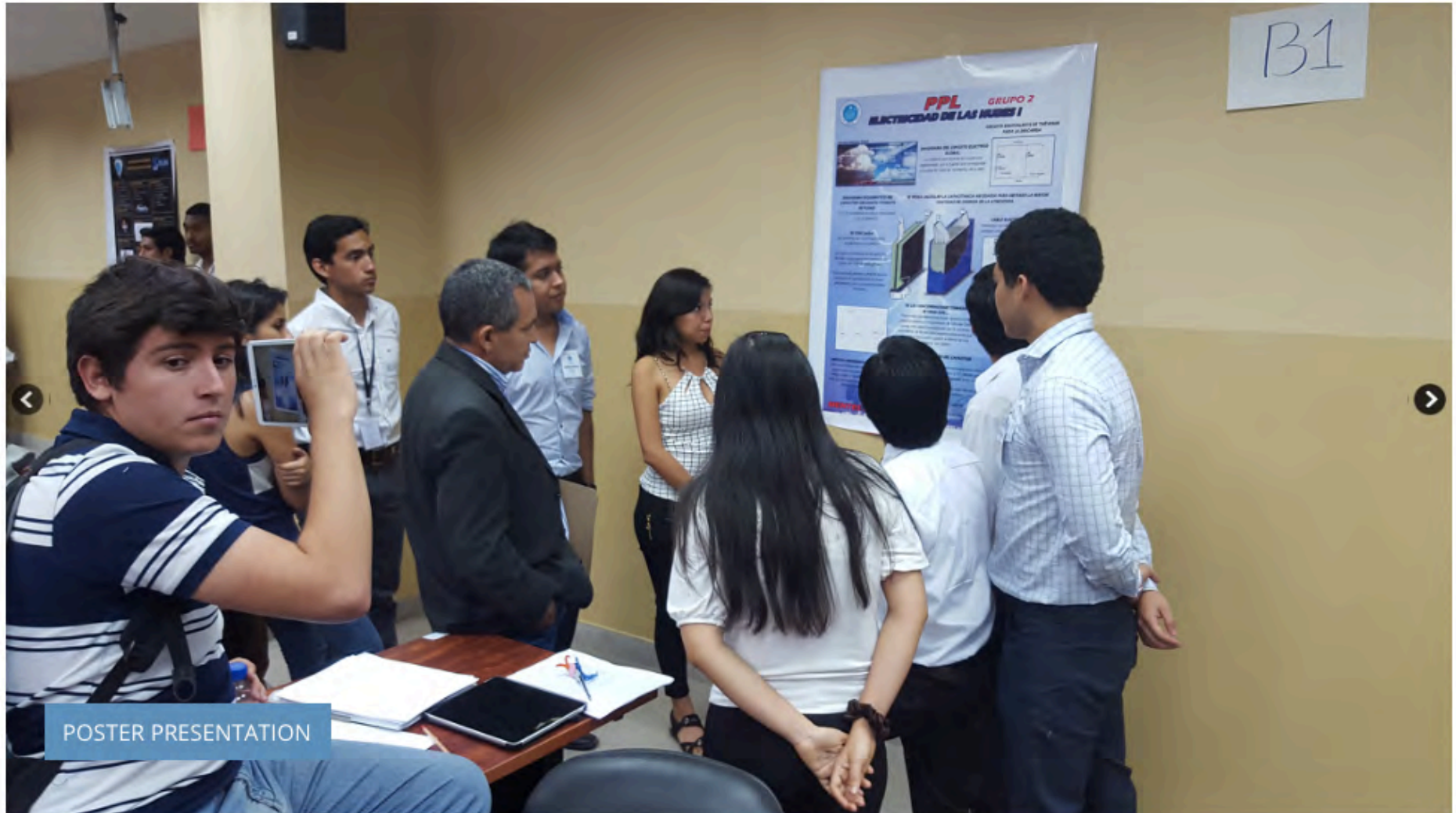
4. Innovación Educativa: Caso PPL



4. Innovación Educativa: Caso PPL



4. Innovación Educativa: Caso PPL



4. Innovación Educativa: Caso PPL



4. Innovación Educativa: Caso PPL

