Aportación de la Microbiología al Desarrollo de las Competencias Transversales del Grado de Biología

Inés Arana, Ana Aguirre, Ana Basaguren, Mª Begoña González-Moro, Mercedes Herrera, Ainhoa Iglesias, Mikel Iriondo, Amaia Orbea, Maren Ortiz, Ana I. Puente, Manu Soto, Iñaki Urrutxurtu, Isabel Salcedo

Comisión Estudios de Grado de Biología (CEGBIOL) (2009-2016), Facultad de Ciencia y Tecnología (ZTF-FCT), Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Leioa. (isabel.salcedo @ehu.eus)

ANTECEDENTES

El objetivo central de los planes de estudios conducentes a la obtención de un título será **la adquisición de competencias** por parte de los estudiantes, ampliando, sin excluir, el tradicional enfoque basado en contenidos y horas lectivas. Se hace énfasis en **los métodos de aprendizaje** de dichas competencias y los **procedimientos para evaluar** su adquisición (Real Decreto 1393/2007).

METODOLOGÍA

- Selección CTs: CT2, CT4 y CT5 por su relación con TFG
- Selección asignaturas: 20 (incluida **Microbiología** de 2º curso ●)
  + **Microbiología Aplicada** optativa ●
- Entrevista semiestructurada con Equipos Docentes (ED)
- Análisis de los resultados

PREGUNTAS GUIAS PARA LA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURA

Objetivo general

I. Comprobar que los tres niveles de desarrollo de las CT2, CT4 y CT5, más relacionadas con el TFG, están trabajadas en progresión en el currículum del grado de Biología.
II. Verificar que están bien definidos los objetivos (resultados) de aprendizaje que los alumnos deben ser capaces de hacer al final del grado en relación a las CT2, CT4 y CT5

Objetivo de la entrevista

Profundizar en la información que se presentaron en las fichas de actividades en el año 2013, para que una vez analizados y organizados aporten información al conjunto del curriculum.

Planificación nivel A (Utilización)

1. Vuestra asignatura sigue realizando actividades encaminadas a la adquisición de estas tres CTs (CT2,CT4,CT5)
2. ¿Qué actividades son?
3. Y ¿Qué nivel de dominio de cada CT estáis trabajando?. (Utilizar la guía de CTs del centro)
4. ¿Cómo están definidos o definirías los objetivos de aprendizaje a alcanzar al realizar la actividad para cada una de las CT trabajadas? ¿Los estudiantes son conscientes de que se trabajarán y evaluarán estos objetivos de aprendizaje? (Ver ejemplos de la Guía RAs enviada)

Planificación nivel B (Indicaciones)

5. ¿Se dan indicaciones específicas sobre cómo realizar la actividad, para que se desarrolle adecuadamente la CT?
6. ¿Se contrastan o coordinan las indicaciones que dais a los estudiantes con los compañeros de otras asignaturas ? Sean del mismo curso, curso anterior o posterior.

Planificación nivel C (Seguimiento)

7. ¿Se realiza un seguimiento durante la ejecución de la actividad que oriente y favorezca la adquisición de la CT? (Tutoría, entrevistas, reuniones, charlas, seminarios, etc)

Planificación nivel D (Evaluación y feedback)

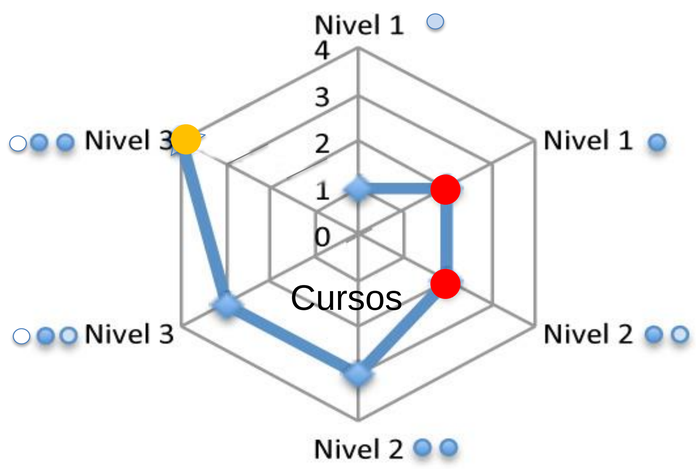
8. ¿Tras realizar la actividad, se comunica a los estudiantes la evaluación del desempeño/nivel de adquisición de la CT? ¿De qué manera? (Entrevistas, reuniones, charlas, seminarios, revisión de la tarea, tutoría)
9. Consideráis que trasladar esta evaluación al estudiante ayuda a que avancen en la adquisición de los objetivos implicados en las CT?
10. ¿Se dan oportunidades (adicionales) a los estudiantes para que puedan corregir/mejorar los resultados obtenidos en la CT?

Planificación nivel E (Calificación)

11. ¿La evaluación de la CT se incorpora a la calificación? ¿De manera subjetiva? ¿Reservando un % de la calificación? ¿Cuánto?
12. ¿Conocen los estudiantes estos porcentajes y los criterios (rúbricas) en los que se basan?

¿Consideras que desde el Centro se debería organizar formación complementaria, tanto para docentes como estudiantes, en relación a las CTs?

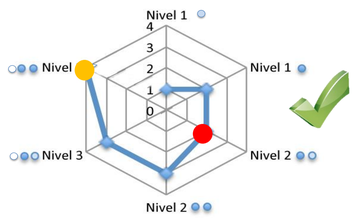
Espiral teórica del desarrollo óptimo de CT en el Grado



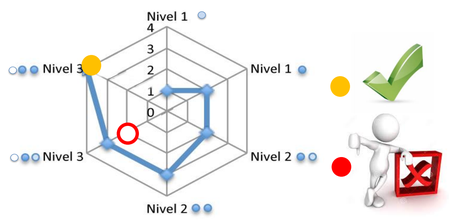
Competencias Transversales (CTs) definidas por la ZTF/FTC (https://www.ehu.eus/es/web/ztf-fct/competencias-transversales):

CT2 Capacidad de aprendizaje	CT	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Utilizar fuentes de información	2a	Identificar y manejar las fuentes de información	Organizar y seleccionar la información	Obtener información relevante de fuentes complementarias
Analizar y sintetizar la información	2b	Identificar las ideas y los conceptos básicos de la información	Seleccionar y valorar criticamente los conceptos e ideas clave	Relacionar e integrar información
Construcción y gestión del conocimientoo	2c	Reconocer necesidades. Plantear interrogantes y preguntas relevantes	Formular objetivos. Construir conocimiento a partir de los interrogantes	Transferir el conocimiento relevante a situaciones complejas

CT2a. Utilizar fuentes de información
CT2c. Construir conocimiento

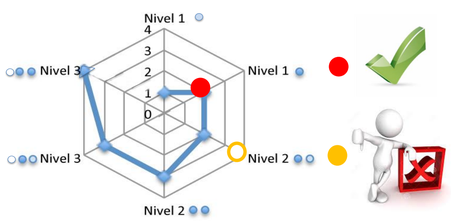


CT2b. Analizar y sintetizar la información

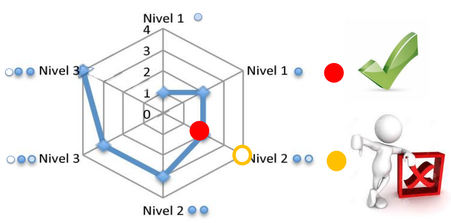


CT4 Capacidad creativa y emprendedora	CT	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Capacidad creativa e innovadora	4a	- Formalizar ideas originales al reflexionar sobre situaciones o casos prácticos - Redefinir usos o dar utilidades diferentes a objetos ya conocidos	Diseñar soluciones para resolver situaciones o problemas teóricos y prácticos	Aplicar soluciones innovadoras para resolver situaciones o problemas complejos
Capacidad emprendedora	4b	Mostrar una actitud activa y cuestionadora	Identificar y priorizar opciones aplicando criterios de viabilidad	Diseñar y desarrollar proyectos originales
Capacidad de adaptación crítica a nuevas situaciones	4c	Manejar la incertidumbre y adaptarse a distintos entornos	Ser capaz de integrarse en distintos entornos, manteniendo una actitud respetuosa de usos y normas de convivencia	Asumir riesgos y mostrar suficiencia para enfrentarse a situaciones nuevas o cambiantes

CT4a. Capacidad creativa e innovadora
CT4b. Capacidad emprendedora

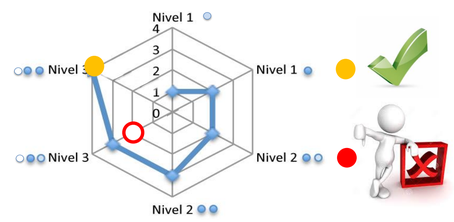


CT4c. Capacidad de adaptación crítica a nuevas situaciones

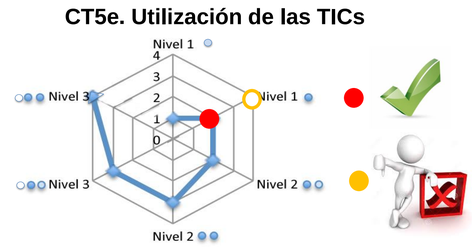


CT5 Capacidad comunicativa	CT	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Utilizar terminología propia de la disciplina	5a	Identificar los términos básicos propios de la disciplina	Utilizar los términos propios de la disciplina	Utilizar los términos propios de la disciplina con rigor académico
Expresión oral	5b	Explicar oralmente una idea o concepto de forma correcta y ordenada utilizando lenguaje básico propio de la disciplina	Exponer oralmente un trabajo propio de la disciplina	Presentar y defender oralmente una memoria científica
Comunicación escrita	5c	Redactar una idea o concepto de forma correcta y ordenada utilizando lenguaje básico propio de la disciplina	Redactar un texto relacionado con la disciplina de forma correcta y ordenada	Redactar una memoria científica estructurada de acuerdo a las normas establecidas
Utilización del inglés	5d	Comprender un texto básico en inglés	Redactar un texto breve en inglés relacionado con la disciplina	Redactar una memoria y/o realizar una exposición oral en inglés
Utilización de las TIC	5e	Utilizar las plataformas digitales, herramientas informáticas y TIC para la comunicación oral y escrita	Seleccionar de manera rigurosa los recursos informáticos y de las TIC para la intercomunicación oral y/o escrita	Asumir riesgos y mostrar suficiencia para enfrentarse a situaciones nuevas o cambiantes

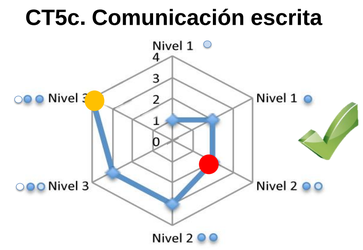
CT5a Utilizar la terminología propia de la disciplina



CT5d. Utilización del inglés
CT5e. Utilización de las TICs



CT5b. Expresión oral
CT5c. Comunicación escrita



En el caso de las asignaturas de Microbiología revisadas, a pesar de que, en general, se observa un desarrollo adecuado de las CTs analizadas, los ED deben realizar algunas actuaciones de mejora, fundamentalmente en el caso de la asignatura optativa. Si bien estas acciones debieran estar coordinadas a nivel tanto de curso como de titulación.

Agradecimientos: PIE 6713 2013-15 SAE/HELAZ (UPV/EHU)