



Desarrollo de competencias profesionales "6C" en estudiantes de Biología, Ciencias Ambientales y Biotecnología mediante la divulgación de la enseñanza de las ciencias a la sociedad



Marqués M.M*, Calvo Galván, Colmenero Hidalgo, E., García Armesto, M.R., García García, P., Fernández Martínez, E., Fernández Villadangos, A., López Campano, L., Marín, M.C., Mateos Delgado, L.M., Mauriz Gutiérrez, J.L., Merino Peláez, G., Rúa Aller, F.J., Valencia Barrera, R.M., Valladares Díez, L.F., Valle Fernández M.P. & Razquin Peralta B.

Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León (ULE), Campus de Vegazana s/n, León (España)

El "aprendizaje-servicio" (ApS) es una propuesta educativa con un gran potencial pedagógico, puesto que contextualiza los objetivos de aprendizaje en un proyecto dirigido a satisfacer una necesidad real del entorno, lo que favorece el crecimiento personal de los estudiantes y estimula su compromiso cívico más allá del aula. Desde el año 2014, un grupo de 17 profesores de la ULE, de diferentes áreas de conocimiento, tiene como objetivo afianzar la aplicación de la metodología ApS en las enseñanzas de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales, como forma de complementar la formación científica de nuestros estudiantes y contribuir a que adquieran las competencias básicas en la educación del siglo XXI, conocidas como competencias "6C: pensamiento Crítico, Creatividad, Colaboración, Comunicación, Carácter y Ciudadanía

Objetivos:

Curso 2015-16

Organización de un programa de doce sesiones prácticas dirigidas a estudiantes de Bachillerato. **Participantes:** 24 estudiantes de Grado; 14 IES de León capital y provincia

Curso 2016-17
2017-18

Elaboración de un manual de prácticas sencillas y vídeos didácticos a partir de las prácticas del curso anterior. **Participantes:** 26 estudiantes de Grado

Curso 2018-19

(1) Implementación de las prácticas de laboratorio en IES, donde los estudiantes de Grado actúan como profesores; y (2) Divulgación de la Ciencia a través de las redes sociales **Participantes:** 27 estudiantes de Grado; 11 IES de León capital y alrededores

La Ciencia a tu alcance

Pensamiento Crítico

Los estudiantes, acompañados por sus tutores, acudieron a los IES para presentarse a los profesores de Biología y realizar un análisis crítico de las instalaciones y medios disponibles para la realización de la práctica



biometac Hoy hemos estado de visita en el IES Astorga. La acogida ha sido excelente y tienen materiales suficientes para lo fundamental de la práctica. Muchas gracias a Nuria Martínez y Alicia Martínez por enseñarnos las instalaciones, esperamos que los alumnos aprendan y disfruten muchísimo con la práctica que tratará sobre la higiene de la leche. ¡Nos vemos el 3 de Mayo!

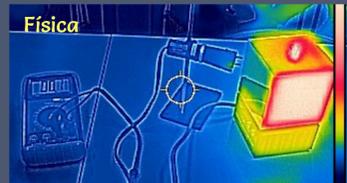
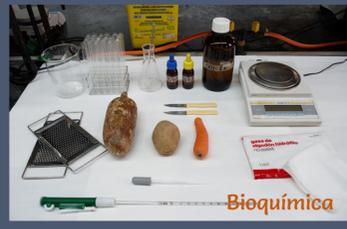
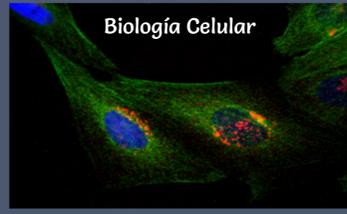


biometac Nuestras compañeras Andrea y Esther ya se pusieron manos a la obra... ¿Qué estarán preparando? Una pista: ¿Qué tal se os da la física?



Creatividad

La adaptación de la práctica a las nuevas condiciones estimuló su capacidad de reflexión, de gestión de los recursos disponibles y su creatividad para la búsqueda de alternativas



Comunicación

En todo el proceso, se fomentó el desarrollo de una capacidad de comunicación efectiva en diferentes contextos, así como la capacidad para transmitir información compleja a un público no especializado



biometac ¿Sabiais que la proporción de glóbulos rojos en hombres y mujeres es diferente? ¿Sabiais que los deportistas que practican dopaje presentan un aumento del número de glóbulos rojos, al igual que si nos encontramos a gran altitud?



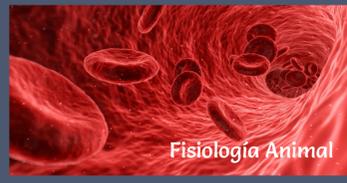
¿Sabiais que la percepción de determinados sabores depende de los genes que posea cada individuo? ¿Cómo se estudian estos y otro genes en el laboratorio?



biometac Hoy hemos estado poniendo a punto una de las prácticas a realizar. Los alimentos no solamente son comida, también son ciencia!

Colaboración

Durante la preparación de la práctica, los estudiantes adquirieron una visión integrada del tema, lo que les permitió aplicar sus conocimientos de forma significativa. La interacción y el trabajo cooperativo con sus compañeros y con el profesorado mejoró su habilidad para las relaciones interpersonales



Carácter

La impartición de la práctica no sólo permitió el perfeccionamiento de las destrezas de laboratorio adquiridas durante el Grado, sino que favoreció el desarrollo de competencias personales, incluyendo aspectos como la autonomía, la autoestima, la iniciativa, etc



biometac @biometac · 5 jun. ¿Son los nutrientes limitantes un punto débil de la producción primaria? Los alumnos de los institutos de La Bañeza ya lo han averiguado, ¡y con muy buenos resultados!



biometac El otro día estuvimos en @dominicasleon impartiendo una práctica a los alum@s de primero de bachillerato. Esperamos que disfrutaran de la experiencia y agradecemos al colegio su hospitalidad @unileon_es

Ciudadanía

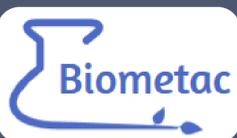
La dimensión de servicio a la comunidad es clave para el éxito de estos proyectos que no sólo promueven el compromiso social de los estudiantes, sino que son una excelente herramienta de presentación de la Universidad en su entorno social



Principales resultados de aprendizaje

- Contribución al desarrollo de las competencias "6C", incluidas en las competencias básicas definidas para los Grados en Biología, Biotecnología y Ciencias Ambientales de la ULE
- Incentivación del aprendizaje activo de los estudiantes al situarlos en el papel de profesores
- Fomento del interés de los estudiantes por la divulgación científica

TEEM'19



<https://biometac.unileon.es/>
[@biometac](https://twitter.com/biometac)



Zoología