

Fortaleciendo las competencias de información en el curso de Ciencias Biológicas

Curso o cursos para los que se recomienda el ejercicio de laboratorio: Es un ejercicio medular para utilizarse en todos los cursos de CIBI. Puede cambiarse la temática de acuerdo con el área de peritaje del (la) profesor(a). Se sugiere se ofrezca al inicio del semestre, sobre todo si al estudiante se le asignará, como parte del curso, algún trabajo que requiera el empleo de destrezas de información.

Temas para desarrollar: competencias de información, genética molecular. - las actividades a llevarse a cabo giran alrededor del tema de los cultivos transgénicos, pero puede adaptarse fácilmente a otras temáticas, de acuerdo con la lectura asignada por el (la) profesor(a).

Competencias de información que se fortalecerán:

1. Capacidad de definir y articular sus necesidades de información
2. Capacidad de identificar una gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información
3. Capacidad de seleccionar los métodos de investigación o los sistemas de recuperación de la información más adecuados para acceder a la información que necesita
4. Capacidad de resumir las ideas principales a extraer de la información reunida
5. Capacidad de articular y aplicar unos criterios iniciales para evaluar información y sus fuentes
6. Capacidad de comprender las cuestiones éticas, legales y sociales que envuelven a la información y a las tecnologías de la información.

Duración: 1 periodo de laboratorio de 2 horas.

Introducción:

El (la) joven universitario(a) contemporáneo(a) está expuesto(a) a nuevas tecnologías de la información, a través de la Red informática. Así que utilizar éstas adecuadamente constituye una necesidad en nuestros tiempos. Conforme a ello, la Universidad de Puerto Rico, aspira que al culminar sus estudios universitarios, el (la) estudiante subgraduado(a) “habrá desarrollado competencias necesarias para la búsqueda, el manejo efectivo y el uso ético de la información, así como para la utilización de la tecnología como herramienta para crear, manejar y aplicar el conocimiento”¹ Así mismo nuestra

Facultad de Estudios Generales, tiene como una de sus metas “Integrar la tecnología y los sistemas de información en la enseñanza, la investigación y la labor creativa.”²

Para cumplir con esas metas, es importante fortalecer las competencias de información en nuestros cursos. Las actividades siguientes están encaminadas a fortalecer dichas competencias en el curso de Ciencias Biológicas. Los siguientes objetivos específicos recogen las seis competencias que la Facultad de Estudios Generales seleccionó para ejercitar en sus estudiantes.³

Objetivos específicos:

Al terminar este laboratorio, el (la) estudiante podrá

1. Identificar palabras claves que le ayudarán a obtener la información que necesita.
2. Seleccionar entre diferentes opciones de búsqueda de información.
3. Identificar diferentes fuentes de información.
4. Articular y aplicar unos criterios iniciales para evaluar información y sus fuentes.
5. Describir el proceso de revisión por pares y su importancia.
6. Resumir las ideas principales de un documento con información de carácter científico.
7. Reconocer la información que necesita atribución y citar las referencias en el texto.
8. Reconocer la información necesaria para redactar correctamente una ficha bibliográfica.
9. Redactar un listado de la literatura citada en el texto.

Equipos y materiales:

1. Computadoras, acceso a internet y proyector (Se sugiere utilizar la Sala de Recursos de Ciencias Biológicas).

Instrucciones o procedimiento

A. Primera parte:

1. Asignación previa: El estudiante debe localizar el siguiente artículo en Internet. Wiczorek, A. (2003). Use of Biotechnology in Agriculture-Benefits and Risks. Cooperative Extension Service. College of Tropical Agriculture and Human Resources. University of Hawaii.
2. Cada estudiante debe leer el artículo y redactar un resumen en sus propias palabras. El resumen no debe tener más de 150 palabras.
3. En el periodo de laboratorio se discutirán 3 de los resúmenes redactados por los estudiantes. Durante la discusión, el(la) profesor(a) y los(as) estudiantes ofrecerán recomendaciones sobre los siguientes aspectos:
 - a. cumplimiento con el requisito de 150 palabras
 - b. pasos para seguir al redactar un resumen

- i. Leer el documento hasta entenderlo bien.
 - ii. Identificar los elementos o ideas más importantes del documento.
 - iii. Expresar en sus propias palabras lo que el(la) autor(a) expresa sobre esas ideas importantes.
 - c. cuándo citar entre comillas en el texto
 - d. otorgamiento de créditos a las fuentes utilizadas para obtener la información
 - e. plagio
 - f. cómo citar la referencia en el texto o en el listado de referencias o de literatura citada
 - g. distinguir entre listado de referencias y de literatura citada
 - h. corrección gramatical en la redacción
4. Se discutirá el artículo y se enumerarán los criterios generales para evaluar una fuente de información:
 - a. autoridad
 - b. corrección
 - c. vigencia
 - d. objetividad
5. Describir el proceso de revisión por pares que practican la mayoría de las revistas académicas, y su importancia.
6. Los estudiantes evaluarán la confiabilidad de la información contenida en el documento asignado, a base de los criterios anteriores.

B. Actividad sugerida para aplicar el conocimiento en una nueva situación o para realizar investigación adicional

1. Cada estudiante seleccionará un beneficio o un riesgo potencial de los cultivos transgénicos, entre los que aparecen en el artículo asignado en la primera parte.
2. Escribirá un párrafo corto (en español) de su autoría donde describa en mayor detalle el beneficio o riesgo seleccionado. Para ello debe identificar una o más fuentes confiables de información.
3. Debe citar en el texto las referencias que haya usado (al menos 1) para la redacción del párrafo.
4. Al final debe aparecer la ficha bibliográfica completa de la literatura citada en el texto.
5. Las instrucciones para citar en el texto y para escribir la ficha bibliográfica serán ofrecidas por el (la) profesor(a). Puede utilizarse el tutorial Manual de estilo APA/MLA, disponible en el Portal de la Biblioteca.

Instrucciones o preguntas guía para el trabajo a llevar a cabo durante el taller

A. Primera parte

1. Los estudiantes redactarán un resumen de no más de 150 palabras sobre el artículo Use of Biotechnology in Agriculture- Benefits and Risks.
2. ¿Cuáles son los pasos para seguir al redactar un resumen?
3. Enumera los criterios a utilizarse al evaluar la confiabilidad de una fuente de información.
4. Evalúa el documento asignado a base de dichos criterios.

B. Segunda parte

1. La (el) estudiante escribirá un párrafo sobre un beneficio o riesgo de los cultivos transgénicos, utilizando una o varias fuentes de información, diferentes al documento asignado.
2. ¿Cómo se debe citar en el texto la literatura que se utilizó para redactar el resumen?
3. ¿Por qué se debe citar dicha literatura?
4. ¿Bajo qué condiciones se escribe un texto entre comillas?
5. ¿Qué es el plagio?
6. ¿Cómo podemos evitarlo?
7. ¿Por qué es importante no cometer plagio?
8. ¿Qué es el listado de literatura citada?
9. ¿Cómo se diferencia un listado de referencias del de literatura citada?
10. ¿Qué componentes tiene una ficha bibliográfica?
11. ¿Qué importancia tienen esos componentes?

Referencias (para consultar antes o después de realizar el ejercicio):

1. Presentación de PowerPoint sobre las competencias de información en Estudios Generales y su importancia, preparado por la Prof. Evelyn Rodríguez.
2. Manual de estilo APA/MLA. Portal de la Facultad. Biblioteca Ángel Quintero Alfaro. Tutoriales. Disponible en <https://sites.google.com/site/biblioangelquinteroalfaroupr/tutoriales>. (Se ofrece una prueba al finalizar el tutorial. Pueden recibir los resultados para ser usados en la evaluación estudiantil).
3. Opúsculo sobre La honestidad académica y cómo evitar el plagio, Comité de Propiedad Intelectual, UPR-RP. Disponible en <http://cea.uprrp.edu/wp-content/uploads/2014/05/Op%C3%BAsculo-sobre-deshonestidad-acad%C3%A9mica-CPI-2009.pdf>
4. Se recomienda se les ofrezca a los estudiantes un taller sobre los Recursos en línea del Sistema de Bibliotecas-UPR, y en especial del uso de las bases de datos, a ser ofrecido por el personal docente de la Biblioteca. (Se ofrecen

todos los semestres. Pueden invitar a los estudiantes a asistir a los talleres programados por la Biblioteca o coordinar un taller específico para el grupo).

Literatura citada

1. Perfil del egresado del Recinto, Propuesta para la revisión del bachillerato en el Recinto de Río Piedras, Certificación #46, 2005-06, del Senado Académico, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Recuperado de [http://daarrp.uprrp.edu/daa/revision_bachillerato/CERT%2046%20\(SA\)%202005-2006.pdf](http://daarrp.uprrp.edu/daa/revision_bachillerato/CERT%2046%20(SA)%202005-2006.pdf) .
2. Visión, Misión, Metas y Objetivos de la Facultad de Estudios Generales. (2006-07). Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Meta #6. Recuperado de http://generales.uprrp.edu/Decanato/vision_mision_metas_objetivos.pdf.
3. Proyecto piloto integración competencias de información al currículo (PICIC). (2012). Resultados avalúo competencias de información primer semestre 2011-12. Departamento de Ciencias Biológicas. Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, P.R.