

WEBQUEST para gestionar la información en la clase de Genética Ecológica I

TÍTULO: “El Genoma Humano”

INTRODUCCIÓN

Una de las investigaciones más fabulosas y sorprendentes del siglo XXI es el Proyecto Genoma Humano (PGH), mediante el cual se ubicó y conoció el papel de los genes que constituyen al ser humano. El proyecto Genoma Humano, surge por la acción coordinada de los países desarrollados y el avance de la ciencia y la técnica y en especial de la bioinformática. Su impacto abarca todas las esferas de la sociedad. Su aplicación en la medicina posibilita la comprensión de la biología molecular de las enfermedades, la prevención y su diagnóstico y mejores formas de tratamiento, como la terapia genética..

Por tanto, que interesante sería poder saber mucho más de este trascendental descubrimiento que abrió las puertas a muchas incógnitas no reveladas hasta ahora para el conocimiento de la Biología y en especial a la Genética. Para ello, el **objetivo** de esta WebQuests es investigar los principales aportes al conocimiento de la Genética y de la Genómica Médica del Proyecto Genoma Humano como vía de solucionar problemas éticos y bioéticos, así como tratamiento a enfermedades genéticas hasta ahora desconocidas con lo cual mejorar la calidad de vida de esos pacientes..

TAREA

Para cumplimentar dicho objetivo, les proponemos que organizados en equipos de cuatro estudiantes, investigar sobre los aportes y aplicaciones del Proyecto Genoma Humano, según la guía sugerida y la bibliografía suministrada en la sección de Recursos,

Preguntas

- ¿Cuáles fueron las principales investigaciones que preceden al Proyecto Genoma Humano?
- ¿Qué es el Genoma Humano? ¿Dónde se localiza?
- ¿Cuándo y cómo surge el Proyecto Genoma Humano? ¿Quiénes participaron en la investigación?
- ¿Qué es la Medicina Genómica?
- ¿Cuáles son los beneficios potenciales del Proyecto Genoma Humano?
- ¿Qué conocimientos nos ha aportado el Proyecto Genoma Humano?
- ¿El proyecto Genoma Humano solo ha reportado beneficios para la humanidad?.
- ¿Por qué podemos afirmar que el Proyecto Genoma Humano no solo ofrece ventajas para la humanidad?
- ¿Qué dilemas éticos y bioéticos ha causado el descubrimiento del Genoma Humano?
- ¿Qué importancia tiene para la Biología y en especial para la Genética el descubrimiento del Genoma Humano?

Para profundizar en tus conocimientos sobre el tema te proponemos visitar las páginas Web que te recomendamos debajo, las que contienen información general sobre el Proyecto Genoma Humano (Historia del origen y desarrollo del Proyecto Genoma Humano, beneficios, implicaciones, desventajas, principales aplicaciones, dilemas bioéticos, etc.) y así podrás responder las siguientes actividades:

PROCESO

1. Mencione en orden cronológico las principales investigaciones que precedieron al Proyecto Genoma Humano. Para ello debes consultar en **Google**
2. Defina qué es el Genoma Humano y diga donde se localiza. Para ello debes consultar. La enciclopedia **EcuRed**.
3. La Medicina Genómica es un área perteneciente a la biología molecular. Explique a qué han contribuido los avances de esta ciencia. Destaque en su explicación el orden cronológico del Proyecto Genoma Humano. **Realiza búsquedas en Wikipedia y Google**
4. Explique los beneficios potenciales del Genoma Humano. Ejemplifique como se ha aprovechado en Cuba este descubrimiento.
5. Realice una búsqueda en **Google y** determine los conocimientos y las perspectivas que ha tenido el descubrimiento del Genoma Humano para la humanidad. Descargue imágenes que permitan comparar genomas de diferentes especies de animales y plantas y enfermedades genéticas que han podido ser diagnosticadas.
6. Valora las principales aplicaciones del Genoma Humano, realizando un párrafo de 250 palabras. Significa el impacto social que ha tenido para Cuba.
7. Investiga los dilemas éticos y bioéticos que ha tenido para la humanidad el descubrimiento del Genoma Humano, para ello realiza búsquedas en **Wikipedia y Google**.
8. En Holguín existe la única clínica que en Cuba y Latinoamérica se encarga de las investigaciones de la Heredoataxia, enfermedad genética, autosómica dominante. Investiga en **Google**, las características de esta enfermedad, y que se hace para mejorar la calidad de vida de estos pacientes.
9. Explique que se hace en Cuba para prevenir las enfermedades genéticas. Destaque en su explicación cuáles de las enfermedades genéticas fueron caracterizadas después del descubrimiento del genoma Humano. **Realiza búsquedas en Wikipedia y Google**.



Preguntas (para valorar el proceso)

- ¿Cuáles fueron los aspectos que más te impresionaron sobre el Proyecto Genoma Humano?
- Identifica, caracteriza y copia imágenes de las enfermedades que han podido ser estudiadas después del descubrimiento del Genoma Humano.
- ¿Cómo influye este descubrimiento en la Genómica Médica?

- ¿Qué ventajas y desventajas ofrece para la humanidad el Proyecto Genoma Humano?
- ¿Qué normas y principios éticos y bioéticos se deben cumplir en la aplicación del descubrimiento del Genoma Humano?
- Como futuro profesor, ¿qué propuesta de actividades haría a sus estudiantes al analizar este tema en la escuela?

Con la información proveniente de las páginas visitadas, los estudiantes deben preparar, un informe para la que deberán ayudarse de las funciones básicas del sistema operativo, el procesador de texto, el sistema de correo o de comunicación en la que deberán incluir por lo menos 5 fotografías con su correspondiente caracterización de las enfermedades que han podido ser diagnosticadas luego del descubrimiento del Genoma Humano, así como los dilemas bioéticos que se crean cuando son diagnosticadas, con la orientación e información que permita a cualquier persona interesada tener conocimiento de las mismas.

Después, los estudiantes deberán reunirse para discutir el informe y al finalizar, deben exponer el mismo en actividad extracurricular en la residencia estudiantil al resto de los estudiantes de la carrera, estas conclusiones a las que llegó el grupo.

Analice atentamente los planteamientos que se derivaron del Proyecto Genoma Humano y proponga temas de discusión sobre los dilemas éticos y bioéticos que se crearon como consecuencia de su descubrimiento cada vez que sea necesario, preste atención a las posiciones a favor de la humanidad y las que se generan como consecuencia de las trasnacionales capitalistas que lideraron dichas investigaciones.

RECURSOS



Recursos de Internet que debe consultar el estudiante:

1. <http://www.ecured.cu/>
2. <http://www.google.com.cu>
3. <http://es.wikipedia.org/wiki/>
4. [http://es.wikipedia.org/wiki/Genoma humano](http://es.wikipedia.org/wiki/Genoma_humano)
5. <http://www.vix.com>
6. <http://www.importancia.org>
7. <http://www.es.wikipedia.org>
8. <http://www.hv.sld.cu>
9. <http://www.portalesmedicos.com>
10. <http://www.google>
11. <http://sites.google.com>
12. <http://www.google.com>
13. www.pendientedemigracion.ucm.es
14. www.slideshare.net
15. www.monografias.com

16. www.cienciaybiologia.com
17. www.redciencia.cu
18. www.webciencia.holguin.cu.

EVALUACIÓN (indicadores)

1. Uso apropiado de la tecnología.
2. Responder todas las preguntas de forma clara y precisa
3. Uso del vocabulario técnico de la asignatura y de la lengua materna
4. Creatividad en la elaboración y presentación de los resultados de la búsqueda.

1. Excelente (5)

- Uso apropiado de la tecnología.
- La respuesta está completa y correcta.
- Las ideas están claras, organizadas y son interesantes.
- Usa vocabulario apropiado y correcto.
- Tiene detalles
- La comunicación es excelente.

2. Muy Buena (4)

- Uso apropiado de la tecnología.
- La respuesta está completa y razonable.
- Las ideas no están organizadas.
- El vocabulario es limitado.
- Tiene detalles.
- La explicación es clara

3. Bien (3)

- La respuesta es clara pero está incompleta.
- Las ideas están confusas.
- Los detalles son limitados.
- No hay mucha comunicación.

- Uso apropiado de la tecnología.

4. Mal (2)

- La respuesta está incompleta e incorrecta.

- No hay detalles.

- Comunicación muy limitada.

- Uso apropiado de la tecnología.

CONCLUSIÓN

Como conclusiones se orientará que luego de analizar y resolver las actividades ya está listo para hacer su propia aplicación. A continuación te proponemos que desarrolles tu propia aplicación educativa con el tema que se te orientó elegir e investigar en la conferencia pasada, sobre la implicación ética y bioética del Proyecto Genoma Humano..




Se te evaluará en la realización de tu tarea los siguientes aspectos

- Demostrar dominio de la estructura de la aplicación educativa elegida.
- Creatividad para la elaboración de las preguntas.
- Uso de recursos propuestos para resolver las tareas.
- Calidad de la exposición de tu aplicación educativa.

Envía tus resultados por el correo electrónico



BIBLIOGRAFÍA

1. Material digital Cinco Reglas para Escribir una Fabulosa WebQuest. Por: Bernie Dodge. Tomado de Eduteka. 
2. Material digital: Folleto Webquest de Granado, Marianela y Plana, Jany 2014. 
3. Artículo: WebQuest: alternativa didáctica para potenciar el uso de recursos de aprendizaje de la intranet universitaria. Granado, Marianela y Plana, Jany. 2014. 
4. Hiperentorno de aprendizaje: [Informática Educativa](#).
5. Importancia del Genoma Humano para la ciencia [Disponible desde <http://www.vix.com>] [Visitado 27/2//2017 7.00 AM].
6. Proyecto Genoma Humano Disponible desde <http://www.vix.com>] [Visitado 27/2//2017 7.00 AM].
7. Genoma Humano: Actualidades y perspectivas. Material en pdf
8. Ventajas y Desventajas del Genoma Humano. Disponible desde <http://wwwsites.google.com>] [Visitado 27/2//2017 8.30 AM].
9. El proyecto Genoma Humano, Sus ventajas, inconvenientes Material pdf
10. La medicina Genómica, una esperanza de vida. Material en pdf.
11. "Proyecto Genoma Humano. [Disponible desde <http://www.inmegén.gog>

12.] [Visitado 27/2//2017 10.00 AM].

13. Uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la gestión del conocimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje. España, (2011). Material en Pdf.

14. WebQuest para gestionar la información en las clases de Inglés. [Disponible desde <http://www.inimagen.gob> [Visitado 27/2//2017 11.00 AM].

/