



La historia de la genética es una historia de descubrimientos y de avances científicos que han permitido entender mejor la vida y la salud humana.

Que es el genoma humano?

El Genoma Humano es el abanico total de instrucciones del cuerpo. Las instrucciones están en el código genético. El código genético es el lenguaje de la vida. El genoma humano es el libro de instrucciones de la vida. El genoma humano es el código de barras de la vida.

En que consiste el proyecto



El proyecto genómico humano es un proyecto de investigación científica que tiene como objetivo determinar la secuencia de los nucleótidos que componen el genoma humano.

Beneficios del proyecto

El proyecto genómico humano tiene muchos beneficios. Entre ellos, se puede mencionar el diagnóstico de enfermedades genéticas, la identificación de genes asociados a enfermedades, la comprensión de la evolución humana, y la mejora de la salud pública.



Riesgos que se corre con el proyecto



El proyecto genómico humano tiene algunos riesgos. Entre ellos, se puede mencionar la discriminación genética, la violación de la privacidad, y el uso indebido de la información genética.

En que consiste la clonación

La clonación es el proceso de crear una copia genética idéntica de un organismo. Hay dos tipos de clonación: clonación reproductiva y clonación terapéutica.



Clonación artificial

La clonación artificial es el proceso de crear una copia genética idéntica de un organismo. Hay dos tipos de clonación: clonación reproductiva y clonación terapéutica.

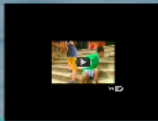


Clonación artificial

La clonación artificial es el proceso de crear una copia genética idéntica de un organismo. Hay dos tipos de clonación: clonación reproductiva y clonación terapéutica.



Video complementario del genoma humano



y... Colombia que?



Colombia es un país con una gran diversidad genética. El proyecto genómico humano puede ayudar a entender mejor la diversidad genética de Colombia.

Bibliografías

1. National Human Genome Research Institute. (2003). The Human Genome Project. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.

Alteración genética de los alimentos



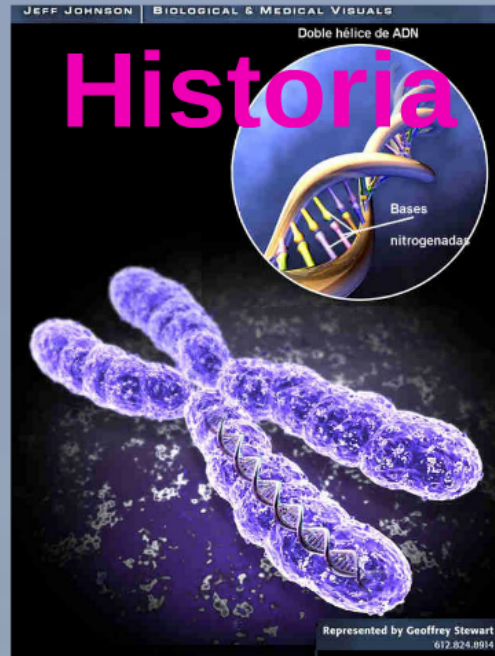
La alteración genética de los alimentos es el proceso de modificar el genoma de un organismo para mejorar sus características. Hay dos tipos de alteración genética: alteración genética tradicional y alteración genética moderna.

Aporte personal

Los avances de la ciencia son beneficiosos para la humanidad. Sin embargo, también hay riesgos. Es importante que la ciencia sea utilizada de manera responsable.

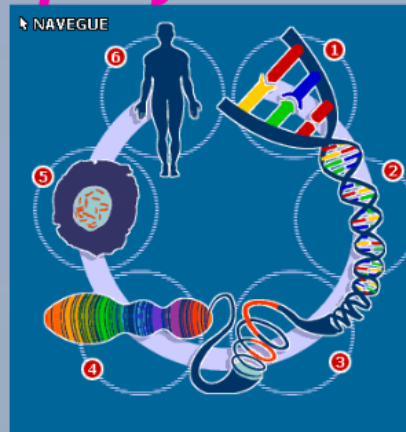
Que es el genoma humano?

El Genoma Humano es el número total de cromosomas del cuerpo. Los cromosomas contienen aproximadamente 80.000 genes, los responsables de la herencia. Un genoma es el número total de cromosomas, o sea todo el DNA (ácido desoxirribonucleico) de un organismo, incluido sus genes, los cuales llevan la información para la elaboración de todas las proteínas requeridas por el organismo, y las que determinan el aspecto, el funcionamiento, el metabolismo, la resistencia a infecciones y otras enfermedades, y también algunos de sus procedimientos.



Se inició oficialmente en 1990 como un programa de quince años con el que se pretendía registrar los 80.000 genes que codifican la información necesaria para construir y mantener la vida. Los rápidos avances tecnológicos han acelerado los tiempos esperándose que se termine la investigación completa en el 2003.

En que consiste el proyecto



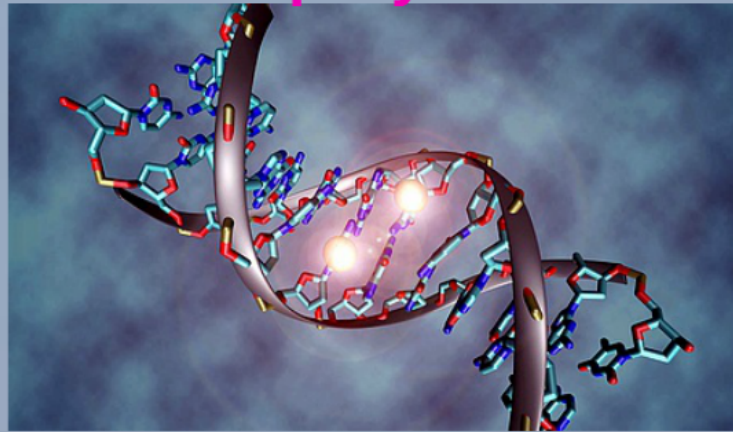
la generación de aparatos de laboratorios capaces de descifrar el código en el que está escrito el mapa del ácido desoxirribonucleico (ADN) que contiene el material genético de las células. Se ha observado que la instrumentación utilizada es cada año más potente, económica y manejable, a pesar de la dificultad de encontrar un sistema de representación digital que resulte aplicable a los genes humanos.

Beneficios del proyecto

- Identificar a posibles sospechosos cuyo ADN coincida con las pruebas en la escena de un crimen.- Establecer la paternidad y otras relaciones familiares- Detección de bacterias y otros microorganismos que pueden contaminar el aire, agua, suelo y alimentos- Encontrar a posibles donantes de órganos que coincidan con los receptores ante la necesidad de un trasplante- Determinar el árbol genealógico de las especies de semillas o ganado- Vigilancia ambiental para detectar contaminantes- Protección contra la guerra química y biológica



Riesgo que se corre con el proyecto



Sin duda este proyecto es muy beneficioso para la ciencia, pero también cabe destacar el gran riesgo que hay en el mismo. Esto se debe a la importancia y el valor de la información, ya que el uso que se le podría dar no siempre sería positivo o beneficioso. Un ejemplo cotidiano: Discriminar a quien dar un empleo o a quien no; en síntesis, usarlas con fines de lucro, fines inmorales o inescrupulosos.

"ya que el ser humano estaría en condiciones, por primera vez en toda su existencia en el planeta, de modificar a voluntad características biológicas que le permitan adaptarse y evolucionar de manera instantánea, saltándose el largo proceso de la selección natural".

En que consiste la clonación

CLONAR: es una forma de reproducción asexual que produce individuos genéticamente idénticos.

Podemos decir que hay dos métodos de clonación: natural y artificial. Un ejemplo de la primera clonación natural es el caso de los gemelos provenientes de un óvulo fecundado por un espermatozoide que en las primeras etapas de desarrollo se divide en dos individuos genéticamente idénticos



Clonacion aritifificial

La existencia de individuos genéticamente idénticos se da en muchos sistemas biológicos, generalmente asociada a la reproducción asexual: dos plantas iguales, cuyo origen es un gajo o esqueje. También seres unicelulares, se multiplican asexualmente por simple división celular, tal sería el caso de las bacterias, las cuales el hombre usa como fines beneficiosos

Clonacion artificial

La existencia de individuos genéticamente idénticos se da en muchos sistemas biológicos, generalmente asociada a la reproducción asexual: dos plantas iguales, cuyo origen es un gajo o esqueje. También seres unicelulares, se multiplican asexualmente por simple división celular, tal sería el caso de las bacterias, las cuales el hombre usa como fines beneficiosos



Alteracion genetica de los alimentos

¿Qué es un alimento transgénico? La palabra "transgénico" proviene de "trans" (cruzar de un lugar a otro) y "génico" (referido a los genes), la clasificación de un alimento como incluye a todo aquel organismo que tiene incorporado un gen extraño. Los alimentos transgénicos son organismos cuya información genética ha sido modificada de una manera que no se da en el apareamiento o recombinación natural, sino que es consecuencia de la introducción de genes de otras especies. Los alimentos transgénicos están elaborados con materias primas vegetales o animales genéticamente modificadas.



Video complementario del genoma humano



You Tube

y... Colombia que?



Como ocurre con la mayoría de los grandes acontecimientos científicos mundiales, Colombia es más un espectador que un protagonista. Ante esta trascendental noticia para la humanidad, en nuestro medio se difundió la opinión de los científicos, pero no conocimos la posición de los administradores de la salud y dirigentes políticos

Bibliografias

<http://www.oni.escuelas.edu.ar/olimpi99/segregacion-genetica/genoma.htm>
<http://koyotedance-bioscience.blogspot.com/2010/03/genoma-humano.html>
<http://todititosobre.blogspot.com/>
<http://mexico.cnn.com/salud/2012/09/05/un-proyecto-de-investigacion-del-adn-forma-el-libro-de-la-vida-humana>
<http://www.abc.es/20090211/nacional-sociedad/genoma-humano-chimpances-diferente-200902111533.html>
<http://www.inmegen.gob.mx/es/divulgacion/historia-de-la-genetica-humana/>
<http://www.noticiasde aqui.net/salud/18967-conocer-el-genoma-humano-permite-tratar-mejor-las-enfermedades.html>
<http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Genoma.htm>
<https://www.genome.gov/11510905#al-2>
<http://www.monografias.com/trabajos12/gehum/gehum.shtml#intro>
<http://saludbio.com/articulo/beneficios-del-proyecto-genoma-humano>
<http://institutodegeneticahumana.blogspot.com/2009/07/descifrar-el-genoma-humano-las-ventajas.html>
<http://www.oni.escuelas.edu.ar/olimpi99/segregacion-genetica/clonac.htm>
<http://www.elmorrocotudo.cl/noticia/sociedad/alteracion-genetica-en-los-alimentos-mas-letal-de-lo-que-usted-imagina>

Aporte personal

Los avances de la ciencia son beneficiosos y aun mas si nos ayudan a aliviar enfermedades graves e icurables. Considero que cada ser humano es libre de elegir en su vida, pero cuando algo es tan bueno tambien acarrea consecuencias como en este caso, la alteracion de alimentos y la clonacion. Pienso que el clonar a alguien no es ético y atenta contra la creacion de DIOS.