**Ejercicio Genérico M102A: Actividad de proyectos (NO AUTOEVALUABLE)**

PERMITE QUE EL ALUMNO ADJUNTE UN DOCUMENTO DIGITAL DE RESPUESTA

**\*** Nombre del guión a que corresponde el ejercicio

CN\_08\_07\_CO

**DATOS DEL RECURSO**

**\*** Título del recurso (**65** caracteres máx.)

Competencias: Comparación y análisis de cariotipos

**\*** Descripción del recurso

Actividad de comparación entre un cariotipo normal y otro que refleja una alteración cromosómica.

**\*** Palabras clave del recurso (separadas por comas ",")

Cariotipo, cromosoma.

**\*** Tiempo estimado (minutos)

60

**\*** Acción didáctica (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Exposición |  | Ejercitación |  | Preguntas con respuesta libre |  | Juegos |  |
| Estudio |  | Proyecto | X | Evaluación |  | Generador de actividades |  |

**\*** Competencia (indicar sólo una)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| … en comunicación lingüística |  | … matemática |  |
| … en el conocimiento y la interacción con el mundo físico | X | Tratamiento de la información y competencia digital |  |
| … social y ciudadana |  | … cultural y artística |  |
| … para aprender a aprender |  | Autonomía e iniciativa personal |  |

**\*** Tipo de Media (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Secuencia de imágenes |  | Video |  | Animación |  | Interactivo |  |
| Actividad | X | Web |  | Mapa conceptual |  | Audio |  |
| Texto |  | Imagen |  | Documento |  |  |  |

**\*** Nivel del ejercicio, 1-Fácil, 2-Medio ó 3-Difícil

3

**DATOS DEL EJERCICIO**

COPIA EL TÍTULO DEL RECURSO PARA EL TÍTULO DEL EJERCICIO AL MENOS QUE SEA DIFERENTE. RECUERDA EL TÍTULO NO DEBE REBASAR LOS 86 CARACTERES.

**\*** Título del ejercicio (**86** caracteres máx.)

Comparación y análisis de cariotipos

**\*** Grado del ejercicio (Primaria o Secundaria); “P” o “S”

S

**\*** Enunciado (Instrucción **193** caracteres máximo)

Realiza la siguiente actividad. Cuando termines, envíala para que pueda ser validada.

Más información (ventana flotante)

Esta actividad debe asignarse como tarea para poderse realizar, o bien entregarse a mano o por correo electrónico.

Mostrar al inicio del ejercicio ventana Más información (S/N)

N

Mostrar calculadora (S/N)

N

ACTIVIDAD DE PROYECTOS. EJERCICIO QUE DEBE CONTENER UN ARCHIVO ADJUNTO (interactivo Motor F, PDF, imágenes, documentos Word o PowerPoint) **O** UNA DIRECCIÓN URL, NO ES POSIBLE UN ARCHIVO ADJUNTO Y UN URL.

Explicación OPCIONAL (**300** caracteres máximo)

Presentación

En la versión PDF del link <http://www.mclibre.org/otros/daniel_tomas/laboratorio/Idiograma_humano/idiograma_humano.html>

se encuentran las imágenes a incluir, estas son:

Cuadro de cromosomas y tabla de la página 1, páginas 2 y 3, páginas 5 y 6

El cariotipo es el conjunto de cromosomas de un individuo. El cariotipo humano normal está constituido por 46 cromosomas organizados en 23 parejas, de las cuales 22 pares son autosomas y 1 par es sexual. El análisis del cariotipo facilita el reconocimiento de anomalías cromosómicas a gran escala, especialmente aquellas que implican pérdida o ganancia de fragmentos grandes de uno o varios cromosomas, o de cromosomas enteros.

El objetivo de esta actividad es que organices el cariotipo de dos individuos, los analices y compares, en búsqueda de diferencias.

Antes de empezar, contesta las siguientes preguntas que te ayudarán a contextualizar esta tarea:

* ¿Qué es la citogenética?
* ¿A qué se le denomina cariotipo?
* ¿Cuántos pares de cromosomas esperarías encontrar en un cariotipo humano normal?
* ¿Cómo puedes interpretar el cariotipo de un individuo con un número de cromosomas distinto al esperado?

Tarea

En esta tarea debes organizar el cariotipo de dos individuos y luego compararlos, para ello ten en cuenta los siguientes pasos.

Procedimiento:

1. Imprime las imágenes de los cromosomas correspondientes a los individuos 1 y 2, además los formatos de idiogramas que se encuentran en la presentación de este recurso.
2. Recorta los cromosomas de cada individuo y pégalos en el lugar correspondiente del idiograma. Para facilitar su reconocimiento, usa como ayuda la ilustración de los cromosomas que encuentras en la presentación de este recurso.
3. Diligencia la información solicitada en la ficha del idiograma. Para el reconocimiento del síndrome, si lo hay, usa como apoyo la tabla que se encuentra en la presentación.
4. Compara los dos cariotipos e identifica las diferencias encontradas.

Imagina que eres el médico encargado de ofrecer un diagnóstico de los dos pacientes trabajados en este ejercicio. Para cumplir esta misión, elabora un breve informe, coherente y estructurado acerca de tus hallazgos