



9944001636 - 901531482

## LA CIENCIA GEOGRÁFICA Y LA COMPETENCIA: GESTIONA RESPONSABLEMENTE EL ESPACIO Y EL AMBIENTE

- I. **Definiciones:** Es una ciencia que estudia la **relación** que se desarrolla en el **espacio geográfico** que existe **entre** la actividad humana y la naturaleza. La geografía es la ciencia que estudia las características de la tierra en relación con la sociedad. Por esta razón, sus objetos de estudio son los fenómenos físicos, biológicos, culturales, económicos y sociales, considerados a partir de su distribución en la superficie terrestre y sus interrelaciones. Se pueden identificar dos grandes ramas de la geografía: física que estudia aspectos estrictamente físicos, como el clima, la geología, geomorfología, hidrología y vegetación; y la humana que la economía, cultura, población e historia. Evidentemente, existe una ciencia para cada uno de estos temas, pero la geografía se dedica a interpretar las relaciones entre los fenómenos sociales con la "descripción de la tierra". Por esta razón, se sirve tanto de las ciencias "naturales" como de las "sociales".
- II. **Corrientes teóricas de la geografía.** Desde el siglo XIX la ciencia geográfica ha tenido diferentes corrientes de pensamiento influenciadas por la evolución del pensamiento y las teorías de las ciencias humanas. De esta forma, la primera corriente que podemos identificar está asociada al **positivismo**, en donde los fenómenos geográficos son explicados por parte de metateorías que buscan dar cuenta de explicaciones causales. En la transición hacia el siglo XX el positivismo es cuestionado por el carácter **historicista** propuesto por Marx y por la geografía regional francesa liderada por Vidal de la Blanche, en donde "[...] la creencia de que se puede conseguir una adecuada comprensión de la naturaleza de cualquier fenómeno y un juicio adecuado de su valor considerando tal fenómeno en términos del lugar que ha ocupado y el papel que ha desempeñado dentro de un proceso de desarrollo" (Santarelli et. al. 2003 citando a Mandelbaum, 1971: 42). En contraposición al **historicismo**, durante la primera mitad del siglo XX surge una nueva corriente cuantitativa de la geografía, la cual busca mediante el empirismo lógico dar explicaciones de las transiciones territoriales. Bajo esta idea, se encuentra un excesivo foco en los hechos y en los marcos lógicos, que despertarán grandes críticas asociadas a todo lo que quede por fuera de un juicio de valor o marco normativo (García Ballesteros, 1986). Así se abre espacio para que surja la geografía de la percepción como una oportunidad para estudiar el comportamiento humano dentro de la estructura territorial. De esta manera [...] esta corriente basada en el **conductivismo** (behaviorismo) que incorpora el aspecto interior del ser humano, se fundamenta en la percepción psicológica del medio a través de los sentidos y en el comportamiento de los hombres" (Santarelli et. Al, 2003: 43), siendo el mapa mental el principal acercamiento a la realidad geográfica. En este mismo periodo emerge la geografía radical que está orientada hacia la inclusión de nuevos actores y temas (justicia social, lucha de clases y la desigualdad) en la explicación de los fenómenos estructurales del territorio. Esta corriente tiene similitudes con la **geografía humanista** en la cual, siguiendo a Estébanez (1986) se centra en el rol del territorio como espacio vivido, constituyendo la idea del lugar y los sentimientos asociados a él (arraigo, identidad, significado, etc).

Finalmente, las corrientes posmodernas en la geografía se centran en las nuevas temáticas de la agenda pública global y del rol del poder político en los territorios. Así, podemos ver la influencia de los estudios culturales y los procesos de descolonización asociándolo con las lógicas del poscolonialismo en donde las alteridades y los órdenes subalternos emergen para explicar las particularidades de cada lugar, siendo el ejemplo clásico la obra de Said, Orientalismo. En esta misma lógica la geografía feminista y las corrientes ambientalistas, orientadas a los preceptos de sostenibilidad brindan nuevas formas de reflexión asociadas a la nueva era en que estamos, el Antropoceno.

### III. Ramas de la geografía

Las principales ramas de especialización geográfica están asociadas a cómo se interpreta un campo del saber con la organización social en el espacio. Esto significa, que si bien la

geografía puede estudiar fenómenos políticos, su objeto no es entender la composición del poder y sus actores, sino explicar cómo se distribuye e impactan las relaciones de poder en un territorio determinado a un grupo social. Bajo esta idea podemos decir que la geografía no se limita a describir un fenómeno, sino que lo explica a partir de las relaciones existentes entre grupos humanos y agentes naturales. De esta forma las investigaciones geográficas generalmente tienen en cuenta la distribución espacial de los fenómenos, bien sea por medio de la cartografía o simplemente explicando la génesis y funcionamiento de un espacio.

Siguiendo estas ideas, podemos identificar las siguientes ramas de especialización (no siendo las únicas):

- **Geografía rural:** es el estudio del paisaje rural, mostrando las características de asentamiento, distribución de actividades productivas, y patrones de desarrollo.
- **Geografía histórica:** siguiendo los preceptos de Sauer (1941) es el estudio de los orígenes de un fenómeno cultural que influye la composición y evolución de un territorio.
- **Geografía política:** estudio de la distribución y composición del poder en un territorio
- **Geografía económica:** estudio de las dinámicas productivas y comerciales de un territorio
- **Ordenamiento territorial:** el estudio de los instrumentos de organización del territorio procurando optimizar los recursos disponibles.
- **Geografía urbana:** estudio de los procesos de construcción del espacio de las ciudades
- **Cartografía y sistemas de información geográfica:** representaciones gráficas del territorio.

#### IV. Competencia relacionada a la ciencia geográfica.

**Competencia: GESTIONA RESPONSABLEMENTE EL ESPACIO Y EL AMBIENTE.** El estudiante toma decisiones que contribuyen a la satisfacción de las necesidades desde una posición crítica y una perspectiva de desarrollo sostenible -es decir, sin poner en riesgo a las generaciones futuras-, y participa en acciones que disminuyen la vulnerabilidad de la sociedad frente a distintos desastres. Supone comprender que el espacio es una construcción social dinámica, es decir, un espacio de interacción entre elementos naturales y sociales que se va transformando a lo largo del tiempo y donde el ser humano cumple un rol fundamental.

#### Capacidades:

- a. **Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales:** Es explicar las dinámicas y transformaciones del espacio geográfico, a partir del reconocimiento de sus elementos naturales y sociales que los componen, así como de las interacciones que se dan entre ambos a escala local, nacional o global.
- b. **Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico:** Es usar distintas fuentes: cartográficas, fotográficas e imágenes diversas, cuadros y gráficos estadísticos, entre otros, para analizar el espacio geográfico, orientarse y desplazarse en él.
- c. **Genera acciones para preservar el ambiente:** Es proponer y poner en práctica acciones orientadas al cuidado del ambiente y a contribuir a la prevención de situaciones de riesgo de desastre. Esto supone analizar el impacto de las problemáticas ambientales y territoriales en la vida de las personas.

### Práctica

1. Durante una plenaria, al explicar el desarrollo de la Primera Revolución Industrial, tres estudiantes mencionan lo siguiente:

- Juana: “En ese entonces, la producción de armamentos fue uno de los rubros industriales más importantes”.
- Camila: “En ese periodo, el petróleo fue usado para alimentar motores de combustión interna”.
- Ernesto: “En esa época, el carbón fue la principal fuente de energía en las fábricas e industrias”.

¿Cuál de los siguientes estudiantes ha mencionado un hecho que corresponde al desarrollo de la Primera Revolución Industrial?

- a.- Juana
- b.- Camila
- c.- Ernesto

2. Durante el desarrollo de una de las actividades, los estudiantes están conversando sobre algunas medidas que aplicó el Gobierno británico para contribuir con el desarrollo industrial durante la Primera Revolución Industrial. Estas fueron las intervenciones de tres estudiantes.

- Isabel: “El Gobierno británico elevó los impuestos a los tejidos de algodón que se importaban de la India”.
- Cecilia: “El Gobierno británico reforzó su Marina de Guerra para asegurar sus rutas comerciales en el mar”.
- Arturo: “El Gobierno británico creó nuevas leyes que reconocían y protegían la propiedad privada”.

¿Cuál de las intervenciones corresponde a una medida que demuestra la aplicación del proteccionismo económico?

- a. La de Isabel.
- b. La de Cecilia.
- c. La de Arturo

3. Luego de que los estudiantes han analizado diversas fuentes sobre el trabajo infantil durante la Primera Revolución Industrial en Gran Bretaña, el docente busca que los estudiantes reconozcan cambios y permanencias respecto del trabajo infantil. ¿Cuál de las siguientes acciones es más pertinente para este propósito?

- a. Pedir a los estudiantes que elaboren un organizador gráfico que indique los factores que influyen en el trabajo infantil en la actualidad. Luego, preguntarles qué semejanzas y diferencias existen entre dichos factores y aquellos que influyeron en el trabajo infantil en la Primera Revolución Industrial.
- b. Pedir a los estudiantes que elaboren un organizador gráfico que indique las causas y consecuencias del trabajo infantil en la Primera Revolución Industrial. Luego, preguntarles qué relación existe entre las causas y consecuencias del trabajo infantil en la Primera Revolución Industrial.
- c. Pedir a los estudiantes que elaboren un organizador gráfico que indique las principales características del problema del trabajo infantil en la actualidad. Luego, preguntarles cómo la Primera Revolución Industrial propició la expansión del trabajo infantil en el siglo XIX.

4. Después de haber analizado diversas fuentes, uno de los estudiantes ha elaborado el siguiente texto sobre el desarrollo industrial del algodón en Gran Bretaña.

El incremento de la población influyó en el aumento de la demanda de tejidos de algodón en Gran Bretaña. Para satisfacer esa demanda, los británicos inventaron nuevas máquinas que

hicieron más rápida la producción de estos tejidos. Por otro lado, el Estado aplicó el proteccionismo económico en la producción de tejidos de algodón; eso contribuyó a que la producción nacional aumentara, así como también las exportaciones. De esa forma, la economía británica se convirtió principalmente en una economía industrial que provocó que el número de obreros se incrementara, mientras que la producción de la economía artesanal se redujo mucho.

- ¿Cuál de los siguientes aprendizajes se evidencia principalmente en el texto del estudiante?
- a. El establecimiento de cadenas sucesivas entre las consecuencias de un hecho y la causa de otro posterior durante un proceso histórico.
  - b. La distinción entre detonantes, causas coyunturales y estructurales, y consecuencias de un proceso histórico.
  - c. El reconocimiento de la relevancia de una de las causas de un proceso histórico respecto de las demás
5. Si un estudiante identifica como consecuencia de la revolución industrial el problema del calentamiento global, el mismo que vulnera el desarrollo sostenible en nuestro planeta, entonces:
- a. Explica las características y las transformaciones de los espacios geográficos.
  - b. Evalúa problemáticas ambientales y territoriales.
  - c. Maneja diversos instrumentos y fuentes de información geográfica.
6. ¿Cuál de las siguientes alternativas presenta tres consecuencias de la Revolución francesa?
- a. Eliminación de los estamentos sociales, supresión de los privilegios de los nobles, y el predominio social y político de la burguesía.
  - b. Destrucción de las bases del absolutismo, creación del modelo de República federal e impulso de las libertades individuales.
  - c. Reducción del poder de la Iglesia católica, extensión de la educación laica y prohibición de los cultos religiosos.
7. ¿Con cuál de los siguientes procesos históricos internacionales coincidió el denominado boom del caucho en el Perú, ocurrido entre fines del siglo XIX e inicios del siglo XX?
- a. La implementación de New Deal (Nuevo Trato) en EE. UU.
  - b. El desarrollo de la guerra de Secesión norteamericana.
  - c. El desarrollo de la Segunda Revolución Industrial.
8. Tras haber desarrollado con los estudiantes algunas actividades sobre el proceso de colonización europea de África en el siglo XIX, el docente les entrega el siguiente informe periodístico sobre la problemática actual de dicho continente:

África sufre una grave paradoja. Mientras es una zona del planeta rica en recursos naturales, este continente tiene la mayor tasa de pobreza extrema en el mundo. Por ejemplo, África alberga la mayor cantidad de las tierras cultivables del planeta; sin embargo, están siendo utilizadas para asegurar el alimento de otras poblaciones fuera del continente. Esto sucede debido a que otros países han comprado los campos de cultivo africanos. Del mismo modo, alrededor de las minas administradas por grandes transnacionales se puede observar cómo las poblaciones locales siguen empobreciéndose. A ello habría que sumarle el poco desarrollo que padece su industria.

**Modificado de "África: El continente más rico y la población más pobre". En El Comercio (26-07-2015).**

Tomando en cuenta el informe periodístico presentado y que los estudiantes han desarrollado actividades previas acerca del proceso de colonización europea de África en el siglo XIX, ¿cuál de las siguientes preguntas del docente favorece que los estudiantes elaboren interpretaciones acerca de la relevancia histórica de este proceso de colonización?

- a. “¿Cómo la relación entre lo económico y lo social está agravando actualmente la situación de África?”.
- b. “¿Qué factores produjeron la crisis de África durante las guerras por su independencia?”.
- c. “¿Cómo influyó el pasado colonial de África en su estado actual?”

09. Si un estudiante describe cómo la acción humana incide en los cambios y permanencias en el espacio geográfico, entonces:

- a. Explica las características y las transformaciones de los espacios geográficos.
- b. Evalúa problemáticas ambientales y territoriales.
- c. Maneja diversos instrumentos y fuentes de información geográfica.

10. En una sesión de aprendizaje, un docente busca que los estudiantes identifiquen y expliquen las interrelaciones entre los elementos naturales y sociales de un territorio. ¿Cuál de las siguientes fotografías es más adecuada para que el docente logre su propósito?

- a. Una fotografía en la que se observa la venta ambulatoria en la capital distrital de Atiquipa.
- b. Una fotografía en la que se observa la vegetación típica de las lomas costeras de Atiquipa.
- c. Una fotografía en la que se observa la playa Jihuay, en Atiquipa, con veraneantes y pescadores.

11. El propósito del docente es que los estudiantes reconozcan las relaciones entre los elementos naturales y sociales de un territorio. ¿Cuál de las siguientes acciones del docente es pertinente para este propósito?

- a. Presentar a los estudiantes un texto acerca de las características ecológicas y geográficas de las diferentes ecorregiones del Perú. Luego, solicitarles que identifiquen las especies endémicas de plantas y de vertebrados en cada una de las ecorregiones.
- b. Proporcionar a los estudiantes un informe sobre la disminución de las áreas agrícolas aledañas a las ciudades y las posibilidades de superar dicha problemática. Luego, solicitarles que identifiquen las problemáticas y potencialidades del área rural de las regiones mencionadas en el informe.
- c. Facilitar a los estudiantes la Guía metodológica para la elaboración participativa del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres en instituciones educativas. Luego, solicitarles que identifiquen zonas seguras internas y externas, y rutas de evacuación del área de comercio de la localidad en caso de un incendio.

12. En una sesión de aprendizaje, la docente presenta a sus estudiantes una fotografía. En la fotografía, se observa lo siguiente:

En el primer plano, se muestra un malecón, que se encuentra en la margen izquierda de un río amazónico. En este malecón, hay varios restaurantes y tiendas muy concurridas. También se muestra a varias personas que observan el paisaje ribereño. En un segundo plano, se muestra una calle que conduce hasta la plaza de Armas de la ciudad.

Luego, la docente pide a los estudiantes que realicen la lectura del paisaje de la fotografía mostrada y que comenten sus avances de dicha lectura. Tres estudiantes comentan lo siguiente:

- Micaela: “El malecón se emplaza en una de las márgenes del río y ha sido acondicionado como espacio público y como un espacio económico”.
- Daniel: “El malecón, al encontrarse cerca de la plaza de Armas, se ha convertido en uno de los lugares más visitados de la ciudad”.
- Alonso: “En las épocas de crecientes, el río amazónico transporta grandes cantidades de

sedimentos que son movidos por su poderoso caudal y que son depositados en sus márgenes”.

¿Cuál de los comentarios de los estudiantes evidencia el reconocimiento de elementos naturales y sociales que intervienen en la construcción del espacio geográfico?

- a. El comentario de Micaela.
- b. El comentario de Daniel.
- c. El comentario de Alonso

13. Una docente ha solicitado a los estudiantes que, en equipos, seleccionen una problemática ambiental de su interés. Uno de los equipos ha propuesto analizar la fragilidad de los ecosistemas de las lomas costeras.

¿Cuál de las siguientes acciones pedagógicas es más pertinente para ayudar a que este equipo explique las causas de la problemática que han identificado?

- a. Pedir al equipo que busque información acerca de cuáles son los principales factores que influyen en la distribución espacial de las lomas costeras. Luego, solicitarle que elabore una infografía acerca de cómo el relieve y el clima favorecen la formación de las lomas costeras.
- b. Pedir al equipo que busque información acerca de las actividades de origen humano que se realizan actualmente en las lomas costeras. Luego, solicitarle que en un organizador gráfico se indique de qué manera estas actividades influyen en la sostenibilidad de este ecosistema.
- c. Pedir al equipo que busque información acerca de los servicios ecosistémicos que proveen las lomas costeras. Luego, solicitarle que elabore un periódico mural en el que se explique cuáles de estos servicios ecosistémicos podrían ser afectados si desaparecen las lomas costeras.

14. Durante una sesión de aprendizaje, los estudiantes, organizados en equipos, están realizando la lectura de un paisaje de la Amazonía. En este contexto, se produce el siguiente diálogo entre la docente y los miembros de un equipo:

**Docente:** ¿Qué elementos del paisaje han identificado?

**Alejandra:** Yo veo en este paisaje árboles que han sido talados. También, se ven unos cultivos en medio de los árboles. Seguro que allí antes también había árboles.

**Docente:** ¿Alejandra cómo hiciste para llegar a esa conjetura?

**Alejandra:** Observé todo lo que había y me fijé en algunos detalles, por ejemplo, la forma cómo estaban cortados los árboles. También, vi que había cultivos en medio de la zona de árboles.

**Docente:** ¡Muy bien! Lo que Alejandra ha hecho es una inferencia: ella relacionó varios detalles que había observado y, a partir de ello, planteó una conjetura.

**Gabriel:** Yo he visto en las noticias que hay mucha tala de bosques y que se están usando hasta drones para saber cuándo el bosque está siendo deforestado. Si no hay vigilancia, se van a seguir perdiendo más bosques.

**Docente:** Es cierto, esa es una situación que se presenta en varios bosques de la Amazonía. ¿Han pensado cómo benefician los árboles a este ecosistema?

¿Cuál de los siguientes procesos NO se evidencia en las afirmaciones de los estudiantes?

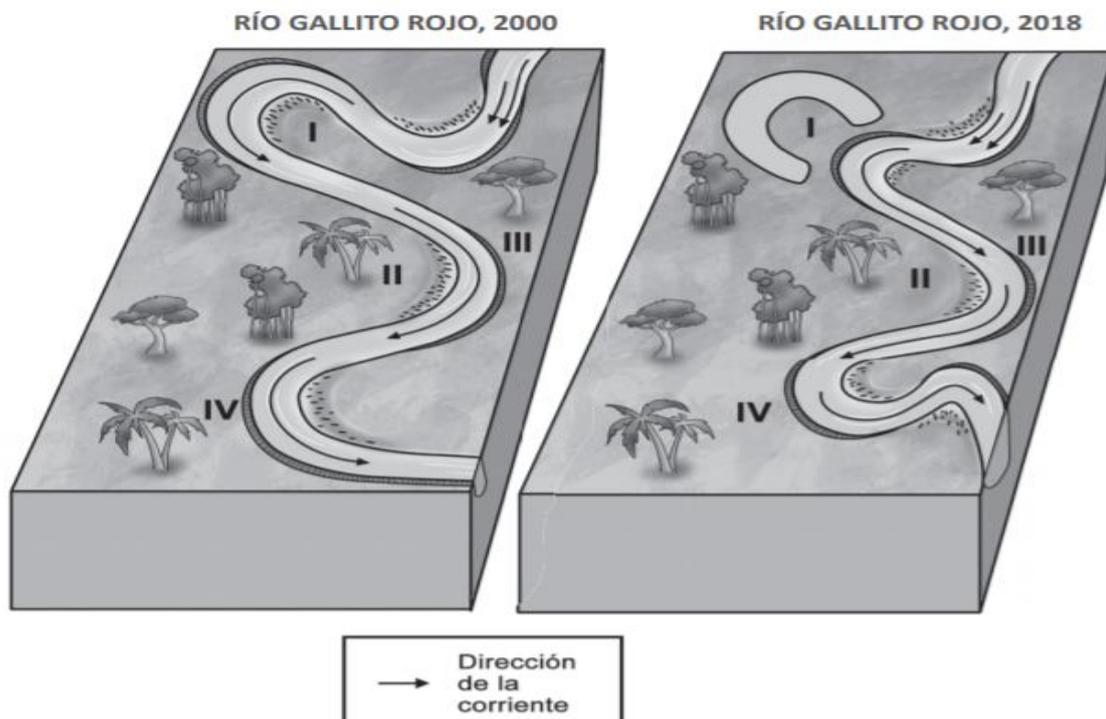
- a. La activación de saberes previos.
- b. La generación de un conflicto cognitivo.
- c. El desarrollo de habilidades metacognitivas.

15. Un docente ha previsto recoger los saberes previos de los estudiantes acerca del concepto de desarrollo sostenible. ¿Cuál de las siguientes acciones pedagógicas es más pertinente para recoger los saberes previos de los estudiantes acerca de este concepto?

- a. Pedir a los estudiantes que elaboren un listado de las problemáticas ambientales más frecuentes en su región. Luego, explicarles cómo estas afectan las condiciones de vida de la población y el desarrollo sostenible.
- b. Pedir a los estudiantes que elaboren un collage en el que expresen lo que para ellos es el desarrollo sostenible. Luego, solicitarles que expongan sus trabajos en el aula y que compartan en plenaria lo que quisieron representar.
- c. Pedir a los estudiantes que entrevisten a diversos miembros de la comunidad y les pregunten cómo creen que se puede promover el desarrollo sostenible en la localidad. Luego, solicitarles que expongan los resultados de su indagación.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 16 Y 17

16. Un docente tiene como propósito que los estudiantes expliquen las dinámicas y transformaciones de un determinado espacio geográfico. Para ello, ha propuesto el análisis del caso de una comunidad amazónica ubicada cerca del río Gallito Rojo. En este contexto, les brinda dos diagramas de bloque que representan a un sector del río Gallito Rojo. Una imagen corresponde al año 2000 y la otra al año 2018.



El docente les pide que expliquen cómo se ha transformado el paisaje en las zonas I, II, y III considerando las fuerzas externas. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones de los estudiantes es correcta?

- a. Ada: “Si observamos los dos diagramas de bloque, podemos decir que en 18 años ha ocurrido una transformación natural del río Gallito Rojo. En la zona II, se ha desarrollado el proceso de sedimentación; en la zona III, de erosión, y en la zona I, el proceso de meteorización”.
- b. Leo: “Si comparamos los dos diagramas de bloque, podemos decir que la zona II ha cambiado por el proceso de sedimentación, mientras que la zona III ha cambiado por el proceso de erosión. Respecto a la zona I, según la imagen del 2018, es un meandro abandonado”.
- c. Fidel: “Si vemos los dos diagramas de bloque, podemos decir que la zona II se ha modificado debido al proceso de erosión. La zona III ha cambiado debido al proceso de sedimentación. En la zona I se ha formado un lago por el cambio del curso del río”.

17. Para el desarrollo de otra actividad, el docente plantea a los estudiantes lo siguiente:

“Teniendo en cuenta la migración natural del río, señalen en qué zona sería más adecuado ubicar un pequeño puerto de botes y canoas”.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones de los estudiantes es correcta?

- a. Miguel: “En la zona II”.
- b. Virginia: “En la zona III”.
- c. Melissa: “En la zona IV”

18. Los estudiantes están realizando la lectura del paisaje que se muestra en una fotografía de la represa Gallito Ciego, ubicada en la región Cajamarca, en el valle del río Jequetepeque. En este contexto, tres estudiantes mencionan lo siguiente:

- Martha: “Yo observo que hay muchos árboles”.
- Lucas: “Hay personas que están trabajando”.
- Mario: “Veo el agua del río Jequetepeque”.

¿Qué estudiante ha identificado un elemento abiótico en el paisaje que se muestra en la fotografía?

- a. Martha
- b. Lucas
- c. Mario

