

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

FACULTAD DE FILOSOFÍA, HUMANIDADES Y ARTES

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO 2017

**CARRERAS: PROFESORADO Y
LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA**

COORDINADORA:

PROF. ARACELI MOLINA AGUILERA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

FACULTAD DE FILOSOFÍA, HUMANIDADES Y ARTES

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO 2017

CARRERAS: PROFESORADO Y LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA

CONTENIDO DISCIPLINAR: GEOGRAFÍA

COORDINADORA:

PROF. ARACELI MOLINA AGUILERA

PROFESORES A CARGO:

PROF. ARACELI MOLINA AGUILERA

PROF. NICOLAS GUILLEN

Contenidos conceptuales:

- ❖ Geografía: definición y constitución. La ciencia geográfica y sus principios básicos. Investigación y enseñanza.
- ❖ Espacio geográfico: características, elementos y tipología. Representación del espacio geográfico: los mapas, sus elementos y tipos.
- ❖ Geografía de los espacios urbanos y rurales: definición y objeto de estudio.
- ❖ Geografía de la población: características.
- ❖ Geografía aplicada: problemáticas ambientales. Carta del ambiente.
- ❖ Ordenamiento territorial.

Contenidos procedimentales:

- ❖ Adquirir y comprender la definición y los conceptos relativos a la ciencia geográfica.
- ❖ Interpretar las características propias del espacio geográfico y establecer relaciones entre conceptos.
- ❖ Conocer e interpretar los diferentes enfoques de los estudios geográficos y de la Geografía Aplicada.

Contenidos actitudinales:

- ❖ Disposición para trabajar en el aula
- ❖ Apertura y aceptación de sugerencias
- ❖ Respeto por los tiempos establecidos y participación en grupos de trabajo

EJE I: La ciencia geográfica.

GEOGRAFÍA: definición y constitución

La Geografía se asocia al ser humano desde su existencia. Esto es así debido a que es propio de su naturaleza humana conocer, entender su entorno y su propio espacio para poder luchar y sobrevivir a los fenómenos naturales. La humanidad ha experimentado profundos cambios a través de los tiempos, lo que le ha permitido modificar y adecuar su medio, su entorno, de acuerdo a sus intereses. El producto de la relación entre la sociedad y la naturaleza se define como espacio geográfico o espacio humanizado y es el objeto de estudio de la Geografía.

Desde su configuración como ciencia moderna a finales del siglo XIX hasta nuestros días, uno de los objetivos básicos de la Geografía ha sido justamente el estudio del espacio como también el de las relaciones del hombre con su entorno. Estos aspectos se han desarrollado con enfoques y fines distintos en función de los cambios acontecidos a lo largo de la evolución de la disciplina.

Hoy en día, los problemas espaciales y la relación hombre-naturaleza han adquirido una nueva dimensión que ha trascendido el campo de la Geografía. A escala mundial, ha sido enorme el impacto del desarrollo tecnológico y socioeconómico de las sociedades más industrializadas - crecimiento acelerado de la población mundial, agotamiento de los recursos naturales, nuevos problemas ambientales y ecológicos, pobreza, utilización estratégica del espacio, difusión rápida de enfermedades infecciosas, etc- ha motivado el interés general (favorecido por los medios de comunicación) hacia estas cuestiones que desde siempre han constituido parte de la labor geográfica. *“La Geografía es de importancia única en los actuales temas de interés público, tanto en la cuestiones ambientales y ecológicas, como en los contrastes regionales y desequilibrios en el nivel de bienestar alcanzado por los seres humanos”¹.*

Si bien existen numerosas definiciones de Geografía, se insiste aquí en la definición de Pickenhayn (1986) que dice que la *“Geografía es la ciencia del paisaje”*. *Estudia al hombre sobre la tierra. Su campo de acción es el espacio, entendido como ámbito modelado por las relaciones entre la sociedad y el entorno. Se expresa a través de la síntesis y explica las causas*

¹ HAGGETT, Peter. *“Geografía, una síntesis moderna”*. Ediciones Omega, S.A. Barcelona, 1994.

que justifican la localización de los diversos hechos y problemas del presente en el territorio. Opera con fenómenos concretos y dinámicos, que son los que definen la problemática de la diferenciación areal. Exige, finalmente, un compromiso voluntario por parte del investigador, al brindarle los instrumentos adecuados para producir cambios en el ambiente con el propósito de ordenarlo”².

Para un análisis crítico, es válido realizar una descomposición detallada de los temas planteados en el enunciado. La Geografía es entonces:

- ✓ una ciencia que trata acerca del paisaje;
- ✓ pertenece esencialmente a la esfera de las humanidades;
- ✓ se ocupa de las localizaciones en el espacio y estudia las relaciones entre la sociedad y su entorno;
- ✓ explica, a través de la síntesis;
- ✓ interpreta fenómenos dinámicos, aun cuando su ubicación temporal corresponde al presente;
- ✓ es totalizante u holística y a la vez encara la problemática de la geodiversidad;
- ✓ es monística, indivisible;
- ✓ es aplicable a la ordenación del territorio.

Esta ciencia se proyecta en la búsqueda de la verdad y para ello se vale de una teoría y de un método que le son propios. Posee un campo de estudio, que es el paisaje y un bagaje histórico-académico que conforma su estructura. Debido a que es una ciencia del hombre, se mueve en la esfera de las humanidades. De esta manera, su campo de estudio se reconoce como unificado (y más aún: indivisible) donde hombre y medio son la misma cosa ante la observación del geógrafo. Civilización y naturaleza están influidos recíprocamente y ya no se pueden volver a aislar.

De este modo, la Geografía posee una naturaleza compleja. En su campo de acción se superponen tres grandes esferas del conocimiento: la esfera de las **ciencias naturales**, la de las

² PICKENHAYN, Jorge. “Nueva didáctica de la Geografía”. Buenos Aires. Editorial Plus Ultra, 1986.

ciencias exactas y la de las **humanidades**. Cada esfera proporciona sus aportes científicos y brinda la posibilidad de abordar desde distintos enfoques el espectro total. La manera de abordarlo, es decir, el **cómo** le confiere a la Geografía su carácter de ciencia independiente.

En este sentido, es importante destacar que la Geografía no es una ciencia dividida en ramas. Si bien la ciencia geográfica admite enfoques, éstos nunca constituyen divisiones. Es decir, su campo único de operación –el paisaje– no conoce divisiones. Ya no se admite una geografía física que excluya al hombre o una geografía humana que prescinda de la geomorfología. Los enfoques –biogeográfico, hidrogeográfico, el de la geografía económica, climatología...etc.– constituyen una perspectiva a través de la cual puede mirarse toda la realidad, según una óptica particular, pero sin descuidar la visión de conjunto. Existe asimismo, un estrecho vínculo concomitante, entre todos los enfoques que no permite que el geógrafo se aparte de esa unidad esencial.

En la actualidad, existe una tendencia que supera las mal llamadas divisiones tradicionales y centra su atención en los diversos enfoques y sus interrelaciones.

La Geografía del paisaje, se convierte en un saber imprescindible para la formación de la conciencia territorial de los pueblos y puede llegar a ser, como lo anunciara el geógrafo Yves Lacoste: “...*un arma para la guerra*”. Sin embargo, aquí se presentan también la siguientes definiciones:

UN ARMA PARA VIVIR Y NO UN ARMA PARA LA GUERRA

Permite conocer el mundo, en sus diversas escalas, y tomar decisiones para vivir... busca sentar las bases de la participación de los alumnos como ciudadanos “alfabetizados” geográficamente. Es decir, integrar a la geografía en el centro de la vida, como un “arma para vivir”. La geografía reemplaza el viajar y alarga el horizonte. Nos vuelve ciudadanos del mundo. Sin ella, somos confinados a la ciudad, la provincia, el estado en el cual vivimos. Sin ella, uno queda restringido, limitado, cohibido. Nada forma y cultiva más la inteligencia sana que la geografía”.

Diana Durán

La observación de la realidad con espíritu geográfico probablemente sea el principio para una Geografía que pretende enfrentar el mundo real, con los problemas cotidianos, con las maravillas y miserias que son producto de las vivencias del hombre como parte del paisaje en el que vive.

“...la geografía moderna procura mantener un estrecho contacto con la vida cotidiana; tanto es así, que la materia básica de la geografía podría ser definida como un saber popular, en el sentido de que consiste en el tipo de información que el ciudadano va asumiendo cada día con la lectura de su periódico (...). El mundo ha adquirido, por verdadera necesidad, una mentalidad geográfica”.

STAMP, Laurence Dudley. “Geografía comercial”. Longman, 1973.

1. Principios básicos de la ciencia geográfica:

Los principios fundamentales que rigen para la geografía son:

- I. *Localización*: se refiere a la distribución de los objetos en lugares y su adecuada ubicación. Localización según largo y ancho, lo que podría denominarse sitio geográfico y, posteriormente según la altura y profundidad, a lo que se podría llamar la dimensión física. Ritter precisa que “la regla básica que caracteriza la presentación de un hecho geográfico es la que define su propio espacio”³.
- II. *Actividad*: no existen elementos estáticos en el paisaje, los cambios son constantes y se manifiestan en una escala temporal con diferentes variantes de nivel. Una meseta, un glaciar o una ciudad se modifican a distinto ritmo. Existe un tiempo geológico, -el de la Tierra-, un tiempo histórico, -el de la humanidad- y un tiempo vital -el de una generación-, pero, en definitiva, a todos los tiempos los rige la misma unidad horaria. Lo que varía es la dimensión del movimiento que se va produciendo en el devenir, tanto de los segundos como de los milenios. La noción de movimiento debe considerarse en los campos naturales como en los territorios no naturales.

³RITTER 1819: T.I.

III. Conexión: en el dominio de la geografía se consideran los fenómenos en mutua dependencia, es decir, en las relaciones que presentan. No hay hechos aislados en la superficie terrestre, ni una sola causa para cada efecto. Existen interacciones múltiples en una realidad que sólo puede explicarse si se la interpreta como conjunto funcional. El paisaje está organizado en una red con hilos interdependientes.

Estos principios rigen las etapas metodológicas que establecen un orden a la labor del geógrafo al momento de enfrentar actividades de investigación.

LA INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA

Algunos conceptos destinados a los alumnos ingresantes a la carrera

Dr. Jorge A. Pickenhayn

Cuadernillo de Ingreso de Prof. y Lic. en Geografía.

Departamento de Geografía. FFHA-UNSJ. Año 2007

Panorama de la Geografía como instrumento de investigación.

La geografía es una ciencia cambiante. Ese cambio constante tiene como propósito la búsqueda de una adaptación constante a la realidad que, como puede apreciarse en las cosas más pequeñas así como en las más grandes de la vida, se manifiesta en cambios y más cambios, que nos afectan a cada minuto.

Es, en consecuencia, un instrumento dinámico, capaz de interpretar las relaciones entre el hombre y el espacio en el que se desenvuelve. A esta tarea se dedican los **GEÓGRAFOS** - hombres como cualquiera, dedicado a una profesión- valiéndose de una herramienta metodológica fundamental: **la investigación**.

¿Y qué investigan los Geógrafos?

A esta pregunta inicial habría que responderle de dos maneras: una general y otra específica.

En lo general, un geógrafo actúa como cualquier otro científico. Cuando investiga, lo que se propone es resolver cuestiones que aún no están suficientemente aclaradas. Igual que un matemático o un físico, resuelve problemas; para eso formula planteos y busca soluciones.

Igual que un detective, trata de desentrañar misterios; para eso busca pistas e intenta asociarlas entre sí valiéndose de la lógica. Simplemente esto hace un investigador: explicar las cosas para dar luz al pensamiento, partiendo de vestigios que me proporciona la realidad cumpla un proceso de apropiación del conocimiento que me permite explicar hechos, fenómenos o procesos.

Vayamos ahora a lo específico. Podemos aceptar, de acuerdo con los argumentos que expusimos hasta aquí, que un geógrafo, cuando investiga, hace todo lo que se expresa en el párrafo anterior (por igual que el químico, biólogo, o cualquier otro científico). Entonces ¿En qué se diferencia de todos ellos?

El geógrafo es un especialista en una porción de ese gran campo que llamamos “realidad”. Su porción está asociada, como dijimos al principio, con la realidad entre los hombres y el espacio donde se desenvuelve su existencia. Este espacio tiene diferentes nombres – se lo conoce como la región, el medio, el entorno, el hábitat, el paisaje- aunque hoy es más frecuente la denominación de ambiente para aludir a él.

La fuente de problemas en los que el geógrafo investiga reside en el ambiente. Los misterios que trata de resolver están directamente asociados con el ambiente. Todo ambiente implica un espacio, y en este espacio, los problemas tienen una manifestación localizada. Por eso la primera preocupación del investigador geógrafo es la localización ¿dónde están las cosas? ¿Por qué están allí y no en otro sitio? ¿Qué consecuencias puede tener el lugar para un hecho, un fenómeno o un proceso?

Durante muchos años los geógrafos investigamos ambientes y su problemática de localización. Sin embargo ya entrado nuestro siglo, esto no fue suficiente. Comenzó a hacerse necesario ir un poco más allá. Además de saber, de conocer, empezó a imponerse un nuevo avance: cambiar la realidad.

Fue así como la geografía se impuso una nueva meta de investigación: estudiar los usos que el hombre hace del espacio para encontrar caminos razonables para hacer más eficiente este uso.

En síntesis. La **Geografía** se vale de la **Investigación** para adentrarse en campos desconocidos de la **realidad, explicándola y cambiándola**.

El **oficio del investigador** tiene sacrificios y privilegios. En el balance, sin embargo, puede decirse que se trata de una tarea muy gratificante. Difícilmente nos encontremos con un investigador que reniegue de su profesión. Nada más hermoso que explorar en mundos

desconocidos. Esto ya es emocionante para un filósofo que pretende profundizar en un tema universal, como podría ser la verdad o la tolerancia. Mucho más aún para un geógrafo que realiza esa exploración en el terreno, para lo que debe practicar expediciones a las montañas o realizar encuestas en el bullicio de la ciudad.

Se ha dicho y escuchado a menudo que para investigar hay que tener condiciones. Y es cierto. Como todo en la vida, requiere de una aptitud básica. Eso sí no es necesario ser un genio o un monstruo para reunirlos. Algunas de estas condiciones son innatas; otras se adquieren.

Se necesita tener una predisposición mínima para la observación y un buen dominio de los sentidos. También se requiere prudencia y humildad. Es mejor si “ya venimos” con estas “virtudes”. Las otras condiciones se adquieren con el uso del razonamiento teórico y con la práctica y el ejercicio. Sin embargo es el estudio –muchas horas de estudio tesonero- el instrumento principal para adquirir una dotación sólida en materia de investigación.

La investigación no se debe entender como una práctica aislada, se debe estar abierto a trabajar en grupos y organizaciones que trabajan en conjunto en pos de un fin común. Entre ellos muchos son interdisciplinarios, lo que significa que la forma de trabajar del geógrafo se enriquece con el aporte de profesionales de otras disciplinas, como biólogos, geólogos, economistas, sociólogos, etc.

Para finalizar dejo esta frase a modo de reflexión de la labor del investigador geógrafo.

“Un mundo cambiante, una disciplina cambiante... ese es el reto de la Geografía. Una disciplina que no cambia con su entorno, o se transforma en religión o está condenada a morir”.

Johnston, R. *“The challenge of geography”* 1993.

Las implicaciones para la formación de los geógrafos

Según Moreno Jiménez (1996) es oportuno comentar la reflexión sobre una idea que ha circulado ampliamente y que se refiere a la superioridad de los geógrafos, por su formación sobre otros profesionales. Al respecto, al autor recuerda que ante un problema de acción territorial se han de poner en práctica destrezas varias que, por centrarse en la etapa de aplicación de conocimientos, los geógrafos pueden reducir a dos: por un lado una comprensión o definición correcta del problema en su complejidad, esto es, en sus diversos niveles

espaciales y en la multiplicidad de sus facetas o dimensiones e interacciones; y por otro un tratamiento profundo de los subsistemas y aspectos diferenciables operativamente. Las palabras que siguen, ejemplifican lo anteriormente expresado y proceden de un geógrafo profesional: Richardson (1989):

“Los geógrafos que prevean trabajar en el sector privado deben alcanzar la mejor y más amplia educación posible. Las empresas privadas quieren a la gente mejor formada que puedan conseguir...Es un grave error de los geógrafos que pretendan ganar una posición de liderazgo en la empresa privada el auto limitarse optando por los llamado currículo de “geografía aplicada” que afloran en algunos departamentos. En mi opinión, esos currículos de orientación tan limitada hacen un mal servicio al estudiante por socavar uno de los puntales básicos de la Geografía, que es su amplitud de perspectiva. Aunque la técnica, particularmente los SIG, es importante, una fundamentación sólida en la teoría geográfica y un sustrato diversificado es probable que importen mucho más en el desarrollo y progreso ulterior de su carrera en el sector privado. A largo plazo, la técnica, aunque importante, no sustituye al conocimiento sustantivo y la aguda capacidad analítica.

A los estudiantes destacados que contemplen una carrera de gestión o de investigación en la empresa privadas sugiero hacer incapié en los fundamentos clásicos de la Geografía. Desarrollar un fuerte basamento multidisciplinar y a la par formarse concienzudamente en un campo de estudio. Concentrarse en desarrollar las destrezas de escribir y en SIG, ambas serán esenciales para el éxito de la carrera geográfica en el sector privado...Las habilidades técnicas pueden daros el puesto de trabajo inicial, pero la amplitud de vuestra educación y vuestra capacidad para trabajar de forma creativa y efectiva serán factores decisivos en el avance de vuestra carrera...”⁴

Estas afirmaciones avalan esa ventaja de educación amplia que propicia al geógrafo una capacidad de plantear correctamente y entender las complejas interdependencias en el espacio. Chamberlain (1992,330) afirma: *“La primera de esas ventajas resulta del hecho de que la geografía conjuga las ciencias naturales y sociales, estimulando en sus licenciados las*

⁴ RICHARDSON, D. B. *“Doing geography: A perspective on geography in the private sector”*, en M.S. Kenzer (ed.): *On becoming a professional geographer*. Columbus: Merrill Publ, Co., pp 66-74.

mejores cualidades de ambas disciplinas. La amplitud de destrezas que pueden ser adquiridas es única”.

LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA. Cómo contribuir con la formación integral del perfil del alumno.

*Prof. Fernando Ariel Bonfanti
Revista Digital Umbral 2000-No. 15- Mayo 2004*

Para comenzar, esbozamos la idea de que el gran compromiso docente es este campo específico consiste en lograr que los alumnos sean capaces de *pensar como geógrafos*.

Para que los diferentes temas del mundo actual puedan ser bien enseñados, es importante que el educador no se aparte de la realidad cuando ingresa en el aula. Ésta resulta sencilla y comprensible si se la presenta tal cual es, sin rodeos ni tecnicismos; un panorama esbozado con palabras directas es una motivación mucho más efectiva que el más detallado de los análisis. Por ejemplo, cuándo se produce una inundación no son de vital importancia los metros cúbicos por segundo ni el dato de la superficie arrasada; es el drama social y ambiental que encierra.

También es importante que el alumno sea guiado en un procedimiento de estudio, alejado de los mecanismos memorísticos, para alentar actitudes críticas.

Decimos entonces que, la “Enseñanza de la Geografía” se torna necesaria ante el nuevo orden internacional” y constituye un reto para el docente, quien tiene compromiso pedagógico.

¿Por qué es importante enseñar geografía? ¿Cuál es el verdadero valor educativo de la ciencia geográfica?

Los tiempos que vivimos, de grandes transformaciones, acelerados cambios y numerosos conflictos dan cuenta de un mundo de procesos complejos que necesitan una respuesta global e integradora.

Como resultado se advierte la importancia de la geografía que contribuye asimismo a lograr una formación completa e integradora de los alumnos.

El contacto con lo inmediato, la experiencia de lo local debe ser la herramienta fundamental del docente geógrafo, brindándole al alumno una vivencia atrayente y de carácter útil.

El docente geógrafo, debe encarar a la geografía desde un sentido dinámico y con una visión de futuro.

Por ello hay que animar, actualizar y convencer a los docentes de estos tiempos y los futuros por venir, para asumir un compromiso profesional y ético que se nutra de una “Enseñanza creadora (compromiso con lo nuevo), Dialógica (confrontación y convergencia), Concientizadora (comprensión de la realidad para asumir responsabilidades) para que esta trascienda en la formación integral del individuo como persona y ciudadano.

Con respecto de la cuestión educativa y según el análisis realizado por Vila (2011) *“la posición que ocupamos dentro de los diversos campos científicos de cada carrera configura determinados habitus que, a su vez, están determinados por la relación de legitimidad del discurso de cada campo específico en el espacio social. Entonces, según la legitimidad del discurso específico de cada campo en el espacio social, es la posición que sus agentes ocuparán en la estructura laboral de dicho espacio”*⁵.

Esta tesis caracteriza el sistema educativo en base al *“Documento Preliminar para la Discusión Sobre la Educación Secundaria en Argentina”* distribuido por el Ministerio de Educación de la Nación en 2008. En él se caracteriza el mercado de trabajo del campo del sistema educativo en función del nivel de formación de los docentes insertos en dicho sistema, el tipo de gestión administrativa-financiera escolar de los establecimientos en los que se desenvuelven y la cantidad de horas de dedicación destinadas al trabajo docente. En este documento se argumenta que: *“si bien la mayor parte del plantel docente que dicta clases en el nivel medio y tiene estudios superiores completos se formó en instituciones no universitarias, se destaca que el 43,3% tiene un título universitario (profesor y/o profesional). Entre los que enseñan en las escuelas del sector privado el porcentaje de universitarios es algo mayor. En esta variable es donde las diferencias entre jurisdicciones son más notables. Mientras que en Jujuy sólo algo más de la cuarta parte del plantel de profesores ha egresado de instituciones universitarias, en San Luis, La Pampa y San Juan ese porcentaje llega al 67%”*.

⁵VILA, M.J. *¿Para qué nos sirve el profesorado? Un análisis histórico político de las tensiones entre el Sistema Educativo Provincial y la Universidad Nacional de San Juan*”. Tesis de grado. Editor: effha, San Juan, 2011. ISBN978-950-605-673-5.

ESPACIO GEOGRÁFICO: Características, elementos y tipología.

La Geografía tiene como objeto de estudio el espacio geográfico. Éste es el medio en que el hombre habita y realiza sus actividades, a través de la interacción que se da entre los seres humanos y el medio físico. El análisis de esta interrelación permite observar que la sociedad modifica el medio el que vive y que a su vez el espacio condiciona el desarrollo de las sociedades.

El concepto de espacio se introduce a través de la noción de paisaje. El paisaje es un conjunto de elementos correlacionados que constituyen un todo dinámico; en consecuencia, posee fisonomía y funcionalidad propias. Puede decirse que sus rasgos incluyen aspectos históricos que se desprenden de la expresión local de la cultura. El paisaje es un sistema en sí mismo cuyo funcionamiento depende de la energía recibida del exterior y se manifiesta mediante respuestas a este estímulo. Involucra un espacio particular, cuyo campo de influencia varía (y hasta fluctúa) según sea el alcance que deseemos conferirle cuando lo definimos como sistema. El paisaje es una manifestación concreta de la realidad objetiva, dada en un sitio y un tiempo particulares. Es aquello que vemos y que está al alcance de nuestra vista. La observación de distintos paisajes depende de dos elementos principales: desde el punto de vista del observador, es decir, desde donde vemos lo que vemos, con qué experiencias previas y con qué conocimientos y en segundo lugar los significados que se intentan captar, o sea, qué es aquello que se está viendo y qué tipo de inferencias se pretenden realizar.

“El espacio geográfico es cambiante y diferenciado y su apariencia visible es el paisaje”⁶. Este espacio agrupa los rasgos del relieve, clima, suelos, vegetación, agricultura, minería, industria, comunicaciones; el hábitat. Los grupos sociales influyen en los espacios, los desarrollan y los modifican.

El espacio geográfico se **caracteriza** por ser:

- **Localizable y concreto**, cualquier punto del espacio geográfico se localiza en la superficie terrestre, no sólo a través de sus coordenadas sino también por su altitud y emplazamiento. Como espacio localizable, el espacio geográfico es cartografiable.

⁶ DOLLFUS, 1975: 8 y ss.

- Diferenciado, es decir, ningún paisaje es igual a otro en la superficie terrestre, pueden ser semejantes pero no idénticos.
- Cambiante, significa que el espacio geográfico está sometido a continuos cambios que pueden tener una escala temporal muy variable y su apariencia se debe a los cambios que se realizan en él a través del tiempo, por lo tanto el espacio cambia con el tiempo. Los paisajes llevan la señal de un pasado más o menos lejano, pero que siempre está presente.

Pickenhayn (1986) presenta al espacio geográfico como soporte de relaciones, determinándose unas a partir del medio físico (relieve , clima, vegetación) y las otras, que proceden de las sociedades humanas que ordenan el espacio en función de la densidad de población, de la organización social y económica, de las técnicas y de todo la trama histórica que constituye una civilización. En relación a esto, el espacio geográfico está constituido por diversos **elementos**:

- *Elementos naturales*: relieve, clima, suelo, fuentes hidrológicas, vegetación, especies animales.
- *Elementos sociales*: población, religión, etnias, política, gobierno, ciudad, cultura.
- *Elementos económicos*: minería, industria, comercio, turismo, trasportes y comunicaciones, servicios, actividad agropecuaria.

*“La acción humana transforma el medio natural en un medio geográfico, es decir modelado por la acción de los hombres en el curso de la historia”*⁷. El predominio de un elemento en la actuación sobre un espacio supone que éste quede caracterizado por la variable principal, pero esto no representa una exclusividad, debido a que junto a la principal, interviene numerosas variables que condicionan el espacio. De esta manera se pueden diferenciar y reconocer **tipos de espacios**:

- Espacios naturales: en ellos los elementos naturales y sus relaciones caracterizan y determinan el espacio, por encima de los elementos humanos que son escasos y en algunas ocasiones inexistentes, por ejemplo las zonas montañosas, las regiones polares, los desiertos, las selvas y las zonas volcánicas.

⁷DOLLFUS, O. *“El espacio geográfico”*. Oikos-tau. España, 1982.

- Espacios humanizados: aquellos en los que la actividad humana pasada o actual, explica la esencia del espacio, ya que predomina el factor antrópico (humano) como elemento principal. Se pueden distinguir espacios rurales, urbanos e industriales.
- Espacios regionales: son los espacios que poseen homogeneidad, originalidad, uniformidad y combinación de elementos físicos, biológicos y humanos. Ejemplo: regiones geográficas de la Argentina.

2. Representación del espacio geográfico: los mapas.

Desde la antigüedad, ha sido necesario para la humanidad transmitir las características del espacio en el que vivía. En este sentido, ha sido constante la representación de la superficie terrestre, a través de la elaboración de mapas. Estas representaciones bidimensionales, totales o parciales de la superficie terrestre en una superficie plana son una herramienta para estudiar los diferentes hechos y fenómenos geográficos que se producen en la superficie terrestre. Entonces, se vuelve necesario contar con una representación adecuada que permita localizar dichos fenómenos.

La **cartografía** es el conjunto de documentos que de una manera selectiva, abstracta y simbólica, representan los rasgos físicos y ficticios de la superficie de la Tierra. Los rasgos físicos y tangibles que podemos encontrar en los mapas y planos son, por ejemplo, la red hidrográfica, la de las carreteras, las entidades de población, etc. Por rasgos ficticios se entiende todos aquellos que sin ser perceptibles al ojo humano, son tan reales como los físicos: los límites municipales, los límites de propiedad, la delimitación de usos normativos del suelo en un plano urbanístico, etc.

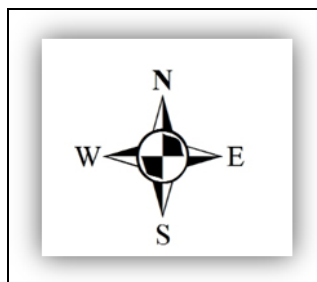
La representación cartográfica es selectiva, por cuanto no es posible introducir todos los rasgos físicos o ficticios del espacio geográfico cartografiado. La selección de rasgos efectuada por el cartógrafo dependerá de la finalidad para la cual se ha producido.

Los mapas constituyen la principal herramienta del geógrafo. Los utiliza para localizar, ilustrar y explicar los fenómenos estudiados como por ejemplo cuando se compara un mapa de relieve de una determinada región con un mapa de distribución de los asentamientos humanos.

3. Elementos y tipos de mapas.

Los mapas cuentan con **cinco elementos** que son la base para su identificación e interpretación:

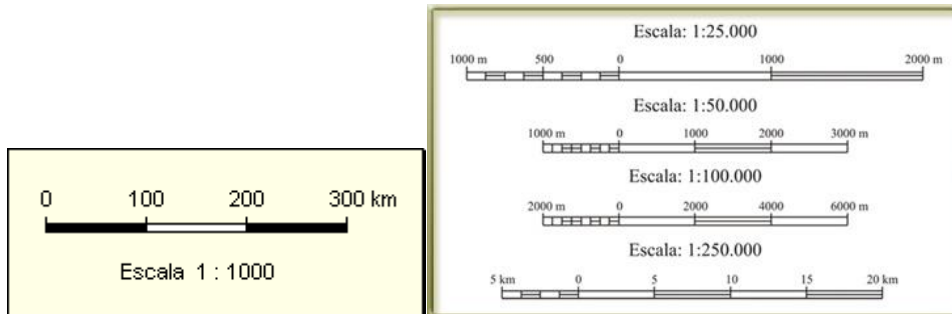
1. **Título:** es la forma de presentación del tema representado. Nos indica su contenido.
2. **Localización/coordenadas geográficas:** se refiere a las coordenadas geográficas del mismo. Estas se basan en meridianos de longitud y paralelos de latitud. Por acuerdo internacional, la longitud se mide hasta 180° E y hasta 180° O a partir del 0°, en el meridiano de referencia que pasa por Greenwich, Reino Unido. La latitud se mide hasta 90° N y hasta 90° S a partir de 0° sobre el ecuador. La división imaginaria de la tierra en paralelos y meridianos está infinitamente compuesta por círculos que cumplen la función de orientarnos y localizar cualquier espacio de la superficie terrestre.
3. **Orientación:** la indicación de los cuatro puntos cardinales permite localizar un territorio en el mapa. El norte y el sur, señalan los polos, el este, indica que en ese punto cardinal sale el sol y que el oeste, orienta la puesta del sol. La Rosa de los Vientos ayuda a identificar la ubicación o dirección de un lugar. Por ejemplo, ¿dónde se localiza un país? ¿hacia el norte o sur? ¿en qué dirección conviene desplazarse?



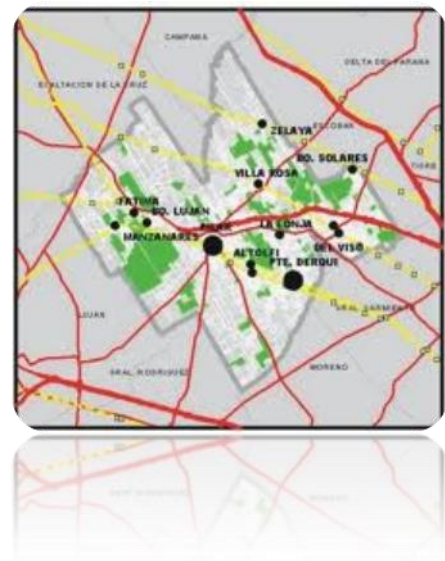
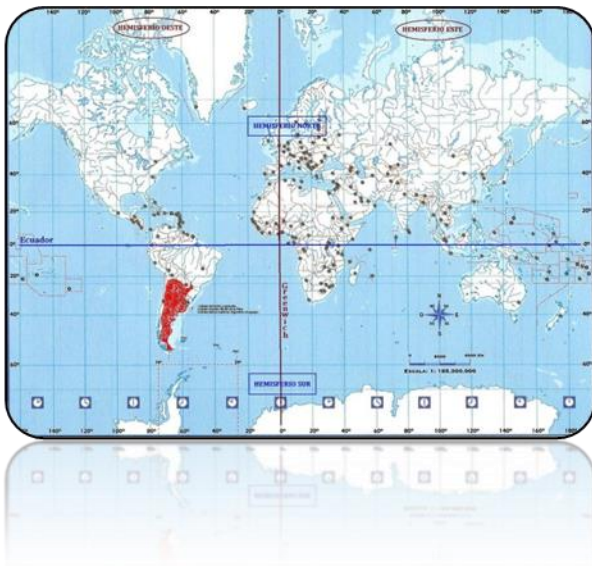
4. **Escala:** es la relación de medida entre el mapa y el terreno. La escala es la relación numérica de semejanza entre una distancia horizontal en el plano y la distancia correspondiente en el terreno. Cada mapa tiene su respectiva escala de graficación, la cual puede expresarse numérica o gráficamente.

- **Escala numérica:** es la relación numérica de semejanza que determina la distancia en el terreno para su correspondencia de distancia en el papel o viceversa. Se representa así: **1/100.000** ó **1:100.000**. Esto significa que 1cm en el mapa equivale a 100.000 cm en la realidad, o sea, 1 kilómetro. En este ejemplo la superficie ha sido reducida 100.000 veces.
- **Escala gráfica:** se representa a través de una línea de segmentos numerados, expresados en metros o kilómetros que permiten -midiendo las distancias en el mapa-

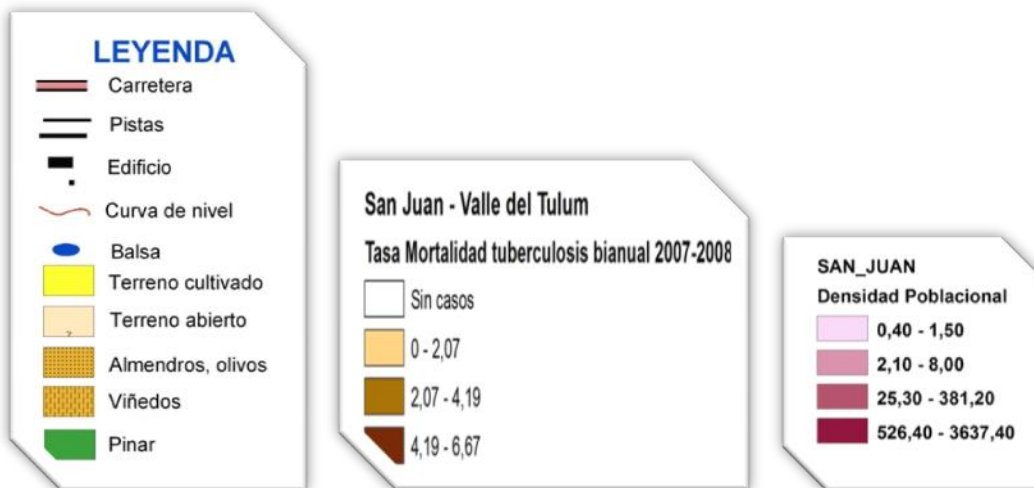
determinar las medidas en el terreno. Se mide con una regla en el mapa la distancia entre dos puntos y se compara con la escala gráfica del mapa. Las escalas gráficas pueden combinarse para representar variaciones de tiempo y distancia en una longitud determinada.



En los mapas de escala pequeña, el espacio que abarca es muy grande, pero son pocos los detalles que aparecen representados. Ejemplo: mapas planisferios y mapas regionales. En los mapas de escala grande, el espacio que se abarca es reducido y aparecen entonces más detalles, son un buen ejemplo de ellos los mapas urbanos.



5. Leyenda: es un elemento muy importante para la lectura del mapa. Todo símbolo debe tener su leyenda que puede ser expresada a través de un color o signo. La leyenda es el traductor de cada símbolo. Los símbolos son los agentes comunicadores entre el mapa y el lector. La expresión de cada símbolo debe ser clara, sin dejar ningún vacío o ambigüedad para la interpretación.



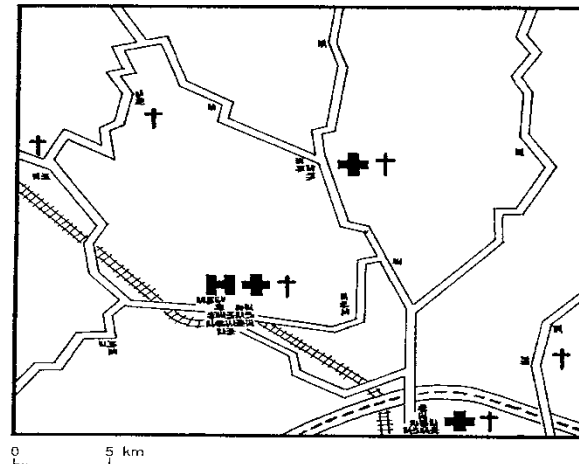
Los mapas tienen una finalidad, es decir, representan hechos, fenómenos o problemas de acuerdo a un objetivo.

Los mapas se pueden referir a aspectos geológicos, climáticos, económicos, poblacionales, sanitarios, sociales, etc. Estos mapas se denominan **mapas temáticos** y constituyen un tipo especial de representación cartográfica que muestra un tema particular. A través de los mapas temáticos se puede graficar cualquier tema que tenga expresión espacial o los datos de un texto descriptivo de las características naturales, económicas o sociales de un determinado espacio geográfico.

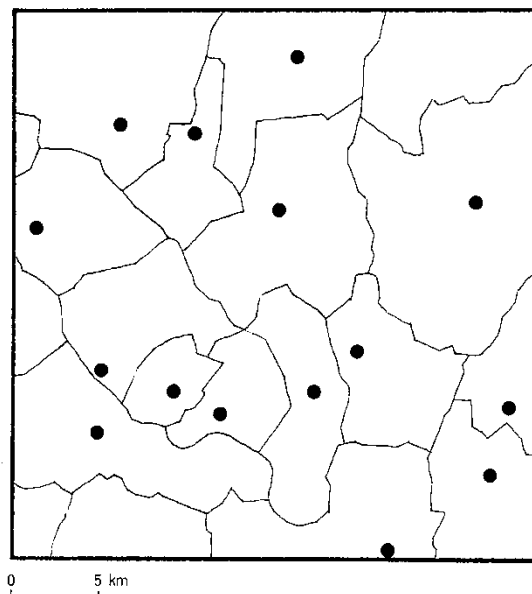
- Mapas políticos o Administrativo En estos tipos de mapas se muestran sólo las ciudades y las divisiones políticas o administrativas sin rasgos topográficos. (A)
- Geológicos: Indican los diferentes componentes geológicos de un área: rocas, fallas geológicas, etc. (B)
- Suelos o edafológicos. Este mapa permite identificar las características del terreno y para qué actividad sea útil.
- Hidrográficos: Ríos, quebradas y lagos.
- Mapas en relieve. Es especialmente útil, ya que es una representación tridimensional del terreno referida a un espacio geográfico. Los mapas en relieve se utilizan mucho en planificación militar y en ingeniería
- Mapas sísmicos: localización de zonas y/o fallas sísmicas
- Mapas históricos: representa acontecimientos y hechos históricos que se desarrollaron en un determinado tiempo y lugar.

Ejemplos

Este mapa de límites administrativos o políticos (**A**) es de gran utilidad para la elaboración de cartografía temática del ámbito. En esta muestra también se incluye una capa con las localidades de capitales municipales derivada de las entidades de población del topográfico.

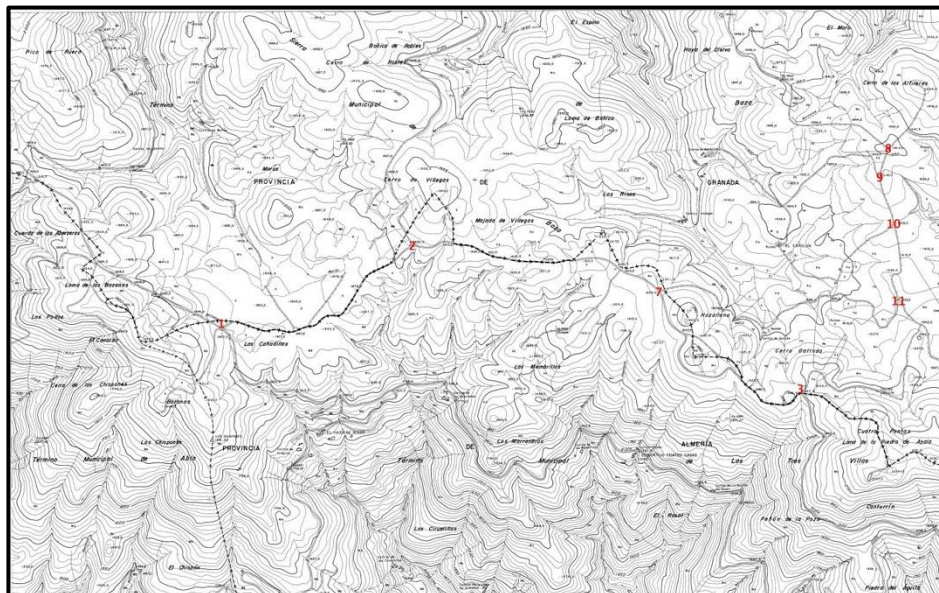
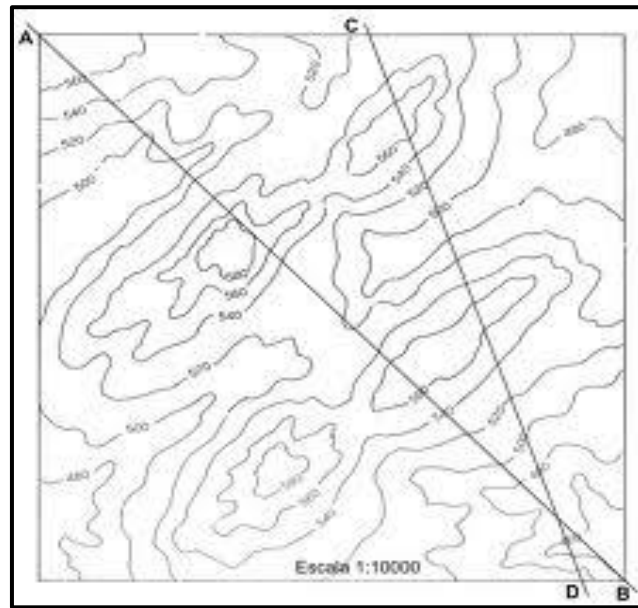


En el mapa **B** pueden distinguirse formaciones del precámbrico, paleozoico, cretácico y cuaternario. Además se añaden rasgos estructurales lineales: ejes de anticlinal y sinclinal y de líneas de falla.



(B)

Existen otros tipos de mapas llamados **topográficos**. Estos muestran los elementos naturales del área analizada y también ciertos elementos artificiales, humanos. También muestran fronteras políticas, como pueden ser los límites de las ciudades, de las provincias o de los estados. Los mapas topográficos, debido a la gran cantidad de información que tienen, se utilizan a menudo como mapas generales de consulta. El mapa topográfico, además de transmitir por sí mismo información, sirve de fondo o base para los mapas temáticos



NUEVA HERRAMIENTA

SIG

GEOGRAFÍA APLICADA

La Geografía de la época posmoderna tiene como objetivo la mejor comprensión del hombre y su organización espacial. Para lograrlo no duda acudir a metodologías cuantitativas o cualitativas. Su enfoque integrador no descuida ni la constante relación del hombre con su medio, ni al individuo como totalidad.

De esta manera, el geógrafo profesor, dedicado a la enseñanza y a la investigación o al geógrafo dedicado sólo a la segunda actividad, se une ahora el geógrafo aplicado (VILA VALENTÍ, c 5. 8).

Es impropio hablar de divisiones en geografía, por cuanto ello atacaría directamente su esencia. Si, en cambio, corresponde el tratamiento de esta realidad, a través de múltiples enfoques. Sería algo así como elegir cada vez un cristal adecuado que permita detectar determinados aspectos, sin que por ello se descuide la visión total.

Apuntando a esta Geografía Aplicada es que se puede analizar el espacio geográfico desde distintas perspectivas entre ellas cabe mencionar:

- ✓ Geografía de los espacios Urbanos y Rurales.
- ✓ Problemática ambiental (Geografía ambiental).
- ✓ Vigorización de la Geografía Física.
- ✓ Geografía de los Riesgos.
- ✓ Geografía de la Población.

Frente a esta diversidad de perspectivas sólo en el desarrollo de este documento, se abordarán: Geografía de los espacios Urbanos y Rurales, Geografía de la Población y Problemática Ambiental).

La formación de expertos en la aplicación de la Geografía

Moreno Jiménez (1996) afirma que para toda sociedad constituye un permanente desafío el ocupar, organizar y aprovechar el territorio y sus recursos de una forma no salvaje, perturbadora y anárquica. Debería ser todo lo contrario, es decir, a partir de una forma metódica, armoniosa y eficiente, de tal manera que compatibilice la conservación de lo valioso del pasado y la viabilidad de su proyecto de futuro. La planificación de cualquier actividad humana constituye hoy, uno de los valores asumidos y crecientemente practicados en algunas sociedades. Dos razones permiten entender la generalización de esta idea y el desarrollo de esta actividad cada vez en campos más amplios: por un lado la evidencia de que ante la complejidad de muchos procesos, una ejecución obediente a un programa meditado aumenta su eficiencia (economía de recursos) y eficacia (logro satisfactorio de objetivos). Por otro lado, la fuerza transformadora que ha adquirido la técnica humana y la aplicación en sus actividades (productivas o no), lo que ha provocado un sinnúmero de problemas que el imperativo de “planificar para hacer las cosas mejor” ha surgido no sólo entre los miembros de una sociedad que sufren las consecuencias más negativas sino que se ha arraigado en el tejido social, amparada según la cultura y sentido de corresponsabilidad en las decisiones colectivas. En este sentido, la aplicación de la Geografía como saber para la acción es algo que casi con seguridad subyace a su nacimiento histórico como área de estudio. Lacoste (1984) y otros, están convencidos de que esa orientación que se traducía, ya en el siglo pasado, en una proximidad inmediata de los estudiosos de la Geografía a los círculos de poder y en el tipo y finalidad de los conocimientos que desarrollaban como sirvientes de administradores de territorios y de generales de ejércitos. Posteriormente, la dimensión operativa comienza a articularse desde las universidades bajo las fórmulas de geografías aplicadas, activas o voluntarias, sobre todo a partir de los años sesenta.

Hoy, el valor del conocimiento geográfico para la toma de decisiones está adquiriendo una nueva dimensión ante los rápidos cambios de nuestro entorno. Moreno Jiménez expone en su obra el caso de R. Taketa (1993), un geógrafo experimentado como *manager* en una empresa privada que realiza importantes aportes al “pensamiento estratégico”. Sostiene que ante la rapidez de las transformaciones se está produciendo un deslizamiento por parte de los gestores (*managers*) desde la planificación estratégica (iniciativas a medio plazo y con notable rigidez) al pensamiento estratégico, como continuo procesamiento de información interna y externa y

ajuste permanente a las situaciones cambiantes. Los gestores necesitan tomar más conciencia de su entorno, adaptarse más rápidamente a las nuevas circunstancias e identificar nuevas alternativas para resolver los problemas. El autor insiste en que los geógrafos pueden ayudar a los gestores a desarrollar la destreza del pensamiento estratégico mostrando cómo el entendimiento geográfico puede ayudar a enfrentarse a esos problemas estratégicos. Ello afectaría al estudio de los procesos espaciales, a la aprehensión de las interacciones en los elementos del paisaje y al conocimiento de las prácticas de las diferentes culturas para adaptarse a sus entornos. La vía para materializarlo implicaría desarrollar y expandir nuestro conocimiento del mundo, distribuirlo a la mayor audiencia posible, demostrando cómo puede ser aplicado a un amplio espectro de problemas estratégicos.

GEOGRAFÍA DE LOS ESPACIOS URBANOS Y RURALES

Geografía rural

Esta rama de la geografía se encarga de analizar la conformación del espacio a partir de los usos agrícolas, ganaderos, industriales y comerciales. Estudia las transformaciones del espacio rural de acuerdo a la economía de un país, la distribución de la propiedad, las migraciones y desplazamientos de población, los problemas técnicos de producción, la problemática ambiental y la cultura.

Definición de espacio rural

Definir lo que es un espacio rural, o el mundo rural, es tan difícil como definir lo que es una ciudad, ya que hay en él funciones hasta hace no mucho tiempo plenamente urbanas, como los servicios bancarios. Por otra parte, las ciudades actuales tienden a invadir el espacio antes claramente rural, con la construcción de residencias y la dedicación a la agricultura a tiempo parcial. Se crea, así, una zona intermedia de difícil delimitación.

De todas formas podemos enumerar algunas características que definen los espacios rurales: la baja densidad de población; la presencia de actividades industriales nocivas, que ocupan mucho

espacio, o que pierden mucho peso en el proceso de elaboración; las actividades extractivas: minería, canteras y silvicultura; y las instalaciones de ocio de grandes dimensiones: estaciones de esquí, campos de golf y, sobre todo, la presencia ineludible de actividades agropecuarias, que es lo más característico del mundo rural.

Geografía urbana

La Geografía Urbana es la parte de esta disciplina que se ocupa de estudiar la ciudad: el poblamiento urbano, la morfología de la ciudad (el plano, la construcción, los usos del suelo), la ordenación de su territorio, sus funciones, la influencia que ejerce sobre el entorno y los problemas que plantea vivir en ella, tanto a nivel medioambiental como en cuanto a equipamiento, infraestructuras y relaciones sociales.

Pese a todo esto, no es posible señalar en forma clara qué es lo urbano. Generalmente, se define como oposición a lo rural, atendiendo al tamaño de los asentamientos, a su mayor concentración de población, al predominio de las actividades del sector secundario y terciario sobre las agrarias, y a la gran segregación social de sus habitantes, que contrasta con el fuerte peso de la tradición existente en los núcleos rurales. En el comportamiento urbano las relaciones sociales se caracterizan por unas normas de conducta difíciles de generalizar, unos lazos de relación en los que predomina el anonimato, el individualismo, el espíritu funcional y la división del trabajo existente entre sus habitantes.

Objeto de estudio de la Geografía urbana

Se define como Geografía Urbana a la rama especializada de la Geografía Humana que tiene como finalidad explicar el fenómeno urbano - después de un estudio o análisis del sistema urbano- tanto su parte formal como funcional y sus relaciones con el sistema de ciudades del mundo; en diferentes escalas y con diversos enfoques; que estarán relacionados con los objetivos que se persigan respecto del objeto de estudio (la ciudad).

Dentro de la Geografía Urbana podemos hacer dos consideraciones. Por una parte tenemos una perspectiva externa mediante la cual se estudia la ciudad en relación con la región donde está ubicada (ciudad en un área) y, por otra, se contempla una interna mediante la cual se estudia la ciudad como un sistema (aspecto intraurbano). Esto depende de la escala de tratamiento, considerando a la ciudad como área se puede definir a ésta como: cambiante, dinámica, abierta

(sistema abierto) o en un área en constante intercambio de energía, bienes y servicios con la región, con el sistema urbano provincial, nacional, continental y mundial. Es decir, que podemos estudiar a la ciudad como un sistema o como núcleo urbano dentro del sistema de ciudades.

GEOGRAFÍA DE LA POBLACIÓN

La geografía de la población, y el intento de estudiarla científicamente es muy reciente. Data de los años 50 en el que inicia las investigaciones Pierre George, Zelinski y Trewartha.

D. Noin (1979) define a la geografía de la población, como aquella rama de la geografía que se interesa por la desigual ocupación de la tierra por parte de la sociedad, las modalidades de esa ocupación, los procesos y los cambios de ella.

No hay que olvidar que la posibilidad de estudiar la población nace con la estadística y la creación de los censo. El intento de censar a la población para conocer su número, es muy antiguo desde los romanos a la Edad Moderna hay noticias de esta pretensión.

El estudio de la población antigua se hace por medio de fuentes indirectas: ejemplos de diezmos, recuentos de fuego entre otros. Hoy en día se utilizan los censos para tal fin.

Actualmente el análisis de la población se vale de tasas para lograr un análisis adecuado de los datos obtenidos mediante los censos.

Las Tasas: expresan la relación de un acontecimiento demográfico (matrimonio, nacimiento, defunción, etc.) de un período y la población durante ese mismo período.

Las tasas más trabajadas son las de **natalidad, mortalidad, inmigración y emigración.**

Estas tasas se vinculan con lo denominada **dinámica de la población.** En ella interactúan las variables de natalidad y mortalidad a través de las cuales se define el crecimiento natural de una población. Las variables de inmigración y emigración definen el crecimiento migratorio de la población.

Otros de los elementos importantes en el estudio de la población son:

- **Distribución:** De la población en la superficie terrestre.
- **Densidad:** Que expresa la cantidad de población en una superficie determinada.
- **Estructura:** sexo y edades de la población. Tiene como representación gráfica las pirámides de población.

- **Difusión:** comprende el conjunto de los procesos que contribuyen al desplazamiento, a la migración en el espacio geográfico, y a los efectos de retorno que estos desplazamientos generan en este espacio. La difusión puede corresponder a un movimiento de **migración** con relocalización o a un movimiento de expansión.

La noción de difusión, tomada en el sentido de la acción, se introduce cuando se estudian procesos que ponen en juego desplazamientos de materia, de productos, de personas, de prácticas, o de ideas en conjunto. Ahora bien... ¿todo desplazamiento en el espacio puede ser asimilado a una difusión? Se considera en general que si el desplazamiento conduce a una forma de colonización, a una implantación, a una reinstalación de alguna cosa -cuya complejidad es suficiente para que la fuerza integradora sea previsible en diferentes escalas geográficas-, la asimilación es aceptable. Hägerstrand (1952) introduce verdaderamente en geografía una aproximación de la difusión espacial que, a partir de varios estudios de casos, pone en evidencia regularidades temporales y espaciales en los procesos de difusión de las innovaciones. El enunciado de estas regularidades abrió la vía a su modelización, y dio nuevo impulso a la reflexión sobre su papel en la dinámica de los espacios geográficos.

CONSIDERACIONES

Demografía, un desafío decisivo

*El Atlas IV de LE MONDE diplomatique*⁸

En las dos próximas décadas, se amplificará el debate demográfico en Rusia. Mientras que las medidas de natalidad no han logrado invertir realmente la tendencia a la baja de los nacimientos, la tasa de mortalidad se mantiene anormalmente elevada, y la aparición de clases vacías en la pirámide de edad acentuará aún más este factor de estancamiento de la población. Ahora bien, en el plano de las migraciones, que hasta ahora compensaban en parte este déficit de nacimientos, la situación tiende a complicarse. Si bien el balance migratorio sigue siendo ligeramente positivo, se asiste a un doble fenómeno inquietante: perdura la partida de una mano de obra altamente cualificada (estudiantes, investigadores, ingenieros) mientras que el grueso de los inmigrantes son personas no cualificadas (procedentes de Asia Central, del Cáucaso y de

⁸LE MONDE diplomatique. “El Atlas IV de LE MONDE diplomatique. Mundos emergentes”. Capital intelectual, Buenos Aires, 2012.

China), cuya presencia refuerza las tendencias xenófobas avivadas por ciertos dirigentes políticos y por medios de comunicación fácilmente complacientes.

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

El ambiente

En esta palabra se concreta la raíz del enfoque que desarrollamos. Posiblemente sea éste uno de los términos más difíciles de definir, dada las connotaciones que encierra y las distintas formas que hay de aplicarlo. En la bibliografía, suele utilizarse, indistintamente, ambiente y medio. Lo que no es correcto es emplear el compuesto medio-ambiente.

La palabra ambiente (del latín ambiens, enties: que rodea), tiene equivalentes más precisos en otros idiomas, como el **Umwelt** de los alemanes, el **environment** de los ingleses, y el **environnement** de los franceses.

De acuerdo con este criterio, el ambiente estaría constituido por “los elementos más importantes del paisaje, tales como el agua, el suelo, el desierto o la montaña”, los “factores físicos, como diferencias de humedad, temperatura, composición de los materiales, etc.”, y por último “necesaria e inevitablemente, en parte, por otros organismos”.

Una definición más acorde con nuestro propósito, implica la generalización de aceptar que ambiente es el marco total dentro del que se desenvuelve la vida, ya sea de un solo organismo, de una población, de una comunidad y aún por qué no del mundo biológico completo, el ambiente será el entorno que le es propio, en otras palabras, todo aquello que lo rodea y que directamente e indirectamente, influye sobre él.

LOS PROBLEMAS CLAVE DEL MEDIO AMBIENTE URBANO

La contaminación del aire

Sin lugar a dudas es éste uno de los problemas ambientales más perceptibles y con mayor incidencia sobre la salud de las personas.

La contribución de la industria a los niveles de contaminación era en muchas ocasiones significativa (casi todas las ciudades grandes tenían a su alrededor unos complejos industriales importantes) y a veces, era la causa principal.

El problema se corrigió en gran medida por la desaparición en algunos casos de las empresas más contaminantes de los cascos urbanos y por la imposición de normas que prohibían los combustibles más contaminantes.

Pero el problema no ha desaparecido. Solo ha cambiado. Hoy la contaminación no es fundamentalmente estacional, sino que se mantiene en buena medida durante todo el año cuando las condiciones de dispersión son desfavorables.

Su causante es el tráfico y los contaminantes principales los óxidos de nitrógeno (NOx), aunque siguen existiendo valores preocupantes de partículas y tienden a aumentar los niveles de hidrocarburos. Hay que resaltar que los NOx son unos contaminantes bastante insidiosos porque se forman por catálisis térmica de dos elementos presentes en el aire (Nitrógeno y Oxígeno). Es decir que basta con que se alcancen ciertas temperaturas en la combustión de cualquier sustancia para que se formen.

Los Residuos Urbanos (RSU)

Las modernas sociedades urbanas producen gran cantidad de residuos difíciles de reciclar, en un principio no sólo por su composición, sino también por su cantidad.

Estamos en un modelo de producción lineal, con escaso desarrollo técnico en cuanto a la recuperación y reciclaje de los subproductos de la fabricación.

La excesiva generación de residuos y especialmente de envases se ha convertido en uno de los principales problemas ambientales, invadiendo los vertederos y contaminando el aire, el suelo y el agua.

La descripción minuciosa de estos impactos sería muy extensa ya que una de las características de los RSU es la muy diversa composición química de los objetos que los componen entre los que pueden señalarse los materiales formados por compuestos orgánicos similares a los de los

seres vivos (restos de comida), pero también compuestos orgánicos con elementos "extraños" a la biosfera (muchos plásticos que contienen compuestos orgánicos clorados) o una multitud de compuesto sin orgánicos con abundancia de metales pesados en formas químicas de gran toxicidad o de tremenda influencia sobre los ecosistemas.

Habría que considerar a los Residuos Peligrosos no sólo por su peligrosidad propia, la cual es ya muy importante, sino por la capacidad de contaminar al resto de RU al no hacerse una recogida separada de los mismos, salvo en los Puntos Limpios y contenedores de pilas ya mencionados.

El ruido

La Convención de Estocolmo de 1972 determinó que el ruido era uno de los agentes contaminantes más agresivos en los cascos urbanos y en los polígonos industriales. En los últimos diez años el porcentaje de población expuesta a niveles de ruido superiores a los 65 dBA se ha incrementado del 15 al 26%, lo que significa que un elevado porcentaje de la población no está debidamente protegida de los efectos en la salud derivados de la exposición al ruido.

El ruido, desde un punto de vista físico, representa una suma de sonidos caóticos, irregulares y arrítmicos o no periódicos. En la percepción del ruido interviene un alto grado de susceptibilidad, e influyen las circunstancias personales del oyente; también contribuye a la percepción del ruido su duración en el tiempo, la intensidad o el volumen, el tipo de espacio en que se emite y las características físicas del oído humano.

El ruido provoca estrés, ansiedad, irritabilidad, aumento de la frecuencia respiratoria, disminución de la capacidad de concentración e incluso, en personas especialmente sensibles, dolor de cabeza y depresión. Las alteraciones pueden ser temporales, lo que provoca fatiga auditiva, o bien permanentes, en este caso tendremos el trauma sonoro que podrá ser agudo o crónico (este último corresponde a la sordera profesional).

En medios urbanos el mayor contaminante es el tráfico rodado, seguido por el transporte aéreo y por el ferrocarril. En un segundo escalón tenemos las industrias. Luego las obras públicas, la construcción de viviendas, edificios... Por último, tenemos las actividades lúdicas y recreativas:

discotecas, bares con música, verbenas, ferias callejeras... Sin olvidar los problemas causados por los servicios de urgencia y seguridad: las alarmas y sirenas.

Con el paso de los años, los niveles de ruido máximo emitidos por los vehículos se han reducido progresivamente, pero de forma paralela, el número de vehículos que circulan por las ciudades ha ido creciendo. De este modo, la disminución del ruido en los vehículos no queda reflejada en las ciudades.

En relación con el transporte aéreo vemos cómo el impacto del ruido de aviones es particularmente significativo en el entorno más inmediato de los grandes aeropuertos (operaciones de despegue y aterrizaje), agravado considerablemente por la relativa proximidad entre los aeropuertos y las ciudades, y por el crecimiento experimentado por el tráfico aéreo, tanto civil como militar.

El agua

Este es uno de esos problemas urbanos que muestra sus efectos en lugares más o menos alejados de las ciudades: donde se ubican los sistemas de captación de aguas para el abastecimiento, o aguas abajo, donde se manifiesta el efecto de la contaminación causada por la urbe.

De los datos anteriores podemos deducir que el consumo doméstico es de unos 140 litros de agua por habitante y día. Pero las medias aritméticas resultan a veces engañosas. En realidad, hay grandes contrastes en los consumos medios por persona y día. Uno de los principales problemas de estos elevados consumos de agua es la necesidad de disponer, sobre en todo en climas secos, de ingentes sistemas de almacenamiento.

La cantidad de agua que se puede almacenar en los embalses depende de las aportaciones que realicen los ríos que los alimentan (entradas) y de los volúmenes que se vayan derivando para el consumo (salidas). Cuando el consumo crece y crece llega inevitablemente un momento en el que ampliar el almacén ya no es solución, simplemente porque las aportaciones de los ríos ya no dan de sí para llenar más embalses. Esto es lo que empieza a ocurrir en el caso madrileño. Aunque estuviéramos dispuestos a construir nuevos embalses en todos los ríos madrileños los recursos obtenidos no variarían sustancialmente.

El Índice de Calidad General integra 23 parámetros que miden la calidad de las aguas. La calidad del agua se considera excelente cuando el índice oscila entre 85 y 100 unidades y mala cuando está por debajo de 50 unidades.

Usos del suelo

En las clasificaciones se distinguen los usos comerciales, industriales, residenciales, públicos y semipúblicos. La disposición de los usos de suelos en la ciudad da lugar a áreas urbanas -tema de desarrollo posterior-.

En el espacio urbano los usos del suelo son el elemento más dinámico y cambiante de todos los que integran la morfología urbana, debido a las transformaciones de las funciones establecidas y a la sustitución de una por otra.

Los cambios son producto de las fuerzas centrífuga y centrípeta. Las primeras generan la salida de determinadas funciones hacia la periferia de la ciudad. Las segundas retienen o retraen las funciones hacia el centro de la ciudad. Un ejemplo de ello es lo que ocurre como consecuencia del proceso de desurbanización, en el que las áreas residenciales de mayor categoría social y calidad tienden, a desplazarse en muchas ciudades hacia las zonas periféricas mejor situadas y lo mismo ocurre con las instalaciones industriales. Otro proceso que transforma la disposición de usos del suelo es la creación de centros comerciales para satisfacer la demanda de la población de las áreas suburbanas, por el contrario el centro de la ciudad concentra las actividades de oficinas, de negocios y comercios de calidad.

El elevado precio de los locales centrales y de los alquileres de los locales, los elevados impuestos, la fuerte congestión de tráfico, los mayores costos de transportes, la dificultad de poder adquirir más espacio para la ampliación de las empresas o negocios, la existencia de prohibiciones y trabas legales impuestas por las normas urbanísticas son factores que actúan en las fuerzas centrífugas.

La fuerza centrífuga atrae hacia el centro de la ciudad las actividades que se favorecen por una localización central, y también la conveniencia del "magnetismo funcional" que estimula a algunas actividades a localizarse cerca unas de otras, el "prestigio funcional" de ciertas calles especializadas en actividades concretas por ej. moda, joyería, espectáculos. Otras causas se

encuentran en el deseo de algunas personas de vivir en el centro por motivos de diversa índole (libertad de vida frente a los controles familiares habituales, facilidad de relaciones sociales mundanas, anonimato frente a las restricciones que impone el grupo familiar o social en áreas sociales de la periferia o en las áreas rurales, ect.)

Ciudades para un futuro más sostenible

Boletín CF+S. Número 15. Marzo 2001.

Búsqueda | Internet | Convocatorias | Novedades | Boletín CF+S | Sobre la biblioteca |

About the library | Buzón/Mailbox

Edita: Instituto Juan de Herrera. Av. Juan de Herrera 4. 28040 MADRID. ESPAÑA.

ISSN: 1578-097X

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

Patrocinado por la Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo
del Ministerio de Fomento de España.

Actualizado: 13 12 2001

PROBLEMAS AMBIENTALES EN EL ESPACIO RURAL

La acción humana en el espacio geográfico provoca alteraciones en el medio ambiente, la evaluación de su impacto particularmente en el espacio rural, es quizás, más significativo que el ocasionado en el urbano.

La práctica de la agricultura en la medida que es la explotación económica del potencial ecológico, ha transformado los ecosistemas ya sea en espacios con un largo proceso de ocupación, o en aquellos que han alcanzado en un corto tiempo un alto perfeccionamiento.

Como consecuencia del intenso proceso de urbanización mundial, el espacio rural, está sometida a un conflicto de intereses, entre los habitantes de la ciudad, que con mentalidad colonial, reivindica al campo como si se tratara de un jardín de la ciudad y el hombre del campo que generalmente tiene menos conciencia ecológica y lucha en el campo por dominar, explotar y vivir en la tierra.

Deforestación, significación del proceso.

El fuego ha sido la fuerza empleada por el hombre para ampliar los pastizales, regenerar los herbazales y reunir las manadas. En el análisis del fenómeno se consideran dos facetas de la deforestación, una la tala de todos los árboles de un bosque o la modificación del bosque. En la primera las cifras son más bajas que la segunda.

Ambos procesos, los incendios y la deforestación, constituyen procesos que contribuyen a la erosión, la pérdida del suelo y a la desertificación.

Agricultura e impacto ambiental.

La agricultura modifica el medio ambiente transformado el espacio natural producido importantes cambios socioeconómicos y técnicos en las sociedades, también ha producido deterioro del medio ecológico en proporción a la demanda de los recursos agrarios que se incrementó junto con la población.

El empeño en alcanzar altos niveles de producción, no debería implicar descuidar la conservación del medio ambiente sano, que los conceptos de medioambiente y desarrollo son inseparables.

Los estudios de Impacto Ambiental, en relación con la agricultura, se han centrado en el proceso de deforestación o pérdida de la cubierta vegetal arbustivo o arbóreo, provocado por la roturación o incendios forestales que han modificado los ecosistemas, por las acciones de obras de riego, erosión y destrucción de suelos y prácticas culturales inadecuadas, uso excesivo de agroquímicos o desertificación por sobrepastoreo y también la contaminación por provocada por los agroquímicos.

El sobrepastoreo, afecta la calidad del suelo por la pérdida de la fertilidad, debido a la falta de aporte de materia orgánica. La presión ganadera arranca las raíces de las plantas e impide su regeneración, produciendo como consecuencia, la erosión eólica que termina en el empobrecimiento del suelo y la desertificación de amplios territorios.

La salinización, es otro fenómeno que convierte en inservibles los suelos para el cultivo, la aplicación de sucesivos lavados por riego a manto, reduce la salinización hasta límites tolerables para las plantas. El problema se agrava, si se debe usar aguas con alto tenor salino

procedente del suelo o estratos minerales por los que ha circulado. También este fenómeno se produce por el uso de aguas salinas subterráneas, lo cual provoca una acumulación de sales, que acaban esterilizando los suelos.

El riego excesivo puede producir encharcamiento y saturación de agua por la falta de drenaje. El riego, aumenta el nivel freático, el cual cuando llega a menos de 2 mts del suelo, produce el ascenso, por capilaridad, de las sales disueltas en el agua y su decantación en superficie (efecto de suelos salitrosos).

La sobrecarga de ganado, en los suelos produce por el pisoteo la compactación de los terrenos, lo cual acaba esterilizando estos espacios. El laboreo intensivo de la tierra en el sentido de la pendiente es otra causa de desertificación. Cuando la pendiente supera el 25% los tractores no pueden trabajar en sentido paralelo a las curvas de nivel, favoreciendo el arrollamiento y arrastre del suelo.

El uso de agroquímicos y el deterioro del ambiente.

Los pesticidas producen efectos tóxicos sobre el medio ambiente, esos efectos se producen en el aire por la dispersión de las partículas al aplicarse los mismos a través de fumigadores, en el suelo por la concentración de estos elementos químicos, un ejemplo de ello es el DDT. La contaminación de las aguas se deriva de dos fuentes, del uso de los pesticidas destinados a la higiene pública, como fumigaciones en charcas, lagos o rivera de ríos para controlar las larvas de mosquitos.

El uso de fertilizantes, añade un nuevo agente contaminante al suelo, si bien los agricultores son cada vez más conscientes de su uso, hoy no se concibe la agricultura sin el uso de ellos.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El concepto de ordenamiento territorial

Las experiencias y conceptualizaciones sobre ordenamiento territorial en el mundo permiten colegir que se trata de una política de Estado y un proceso planificado de naturaleza política, técnica y administrativa, cuyo objeto central es el de organizar, armonizar y administrar la ocupación y uso del espacio, de modo que éstos contribuyan al desarrollo humano ecológicamente sostenible, espacialmente armónico y socialmente justo. Lo anterior pone en evidencia que en el ordenamiento territorial confluyen las políticas ambientales, las políticas de desarrollo regional, espacial o territorial y las políticas de desarrollo social y cultural, cuya naturaleza es determinada por el modelo de desarrollo económico dominante en cada país

La Carta Europea de Ordenación del Territorio (Consejo de Europa 20-V-83) define al OT como expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda la sociedad, una política concebida con un enfoque global, cuyo objetivo es el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector. Pero también es una disciplina científica y una técnica administrativa porque tiende a ejercer una acción voluntaria de intervención en los diferentes aspectos que involucra un modelo de organización territorial.

La organización territorial, es la localización interrelacionada de actividades y zonas de asentamientos humanos, de los recursos naturales y de las infraestructuras, definida a partir de la política económica, social, cultural y ecológica de la sociedad. Involucra el uso del suelo, que son los aspectos espaciales de las actividades humanas realizadas sobre un territorio y la manera en que este se adapta a las necesidades del hombre.

Se basa en un análisis interdisciplinario, es decir que tiene campos de convergencia entre diferentes disciplinas científicas a propósito de una problemática compleja. Además de la Geografía, diferentes especialidades se preocupan de él: el urbanismo, la ciencia regional, la economía espacial, la ingeniería civil, la ecología, el derecho, la administración

El Ordenamiento Territorial como política es de carácter transversal a las políticas intersectoriales, requiere una visión interjurisdiccional y un proceso continuo e interactivo entre la economía de mercado y los nuevos roles del Estado, las acciones con los sectores privados y las actuaciones entre los sectores públicos y jurisdicciones territoriales. Es integral y articuladora, e incorpora a todos los sectores de gobierno.

Algunos autores hablan de 3 instancias: OT es la disciplina científica que permite el análisis del territorio, la planificación, la actividad práctica y la combinación de ambas, la gestión del territorio.

Su objetivo es lograr un desarrollo territorial-ambiental sostenible y socialmente equitativo.

¿Qué es planificar? Es una forma de anticipar el curso de acción que ha de adoptarse con la finalidad de alcanzar una situación deseada. Secuencia de decisiones y actos realizados de una manera sistemática y ordenada. (BID, 1979)

➤ **Los temas del Ordenamiento Territorial(Planificación Normativa)**

Problemas	Objetivos	Estrategias	Instrumentos
Ausencia de una red urbana estructurada y jerarquizada	Integración territorial	Creación de polos de desarrollo	Política tributaria a favor del desarrollo regional para estimular la inversión
Escasa integral espacial física y económica	<i>Desarrollo global</i>	Desarrollo agropecuario	Fortalecimiento de las corporaciones regionales de desarrollo
Regionalismos y localismos excesivos	Promoción de zonas de colonización	Mejora en la distribución interregional de la infraestructura económica y social.	Políticas de control sobre la localización de las empresas transnacionales
Fuertes desequilibrios Interregionales e intraregionales de ingreso y calidad de vida	Reducción de las disparidades	Fortalecimiento de los órganos regionales y municipales	Políticas crediticias para la inversión en infraestructura y actividad económica
Exodo rural e hipertrofia urbana	Desconcentración industrial	Actuar sobre variables macro-económicas y	Zonificación de usos
	Descentralización administrativa		
	Fortalecimiento de la autonomía regional		

CURSO DE INGRESO 2017

Concentración territorial de población, actividades y decisiones (centro-periferia) en las mayores ciudades	Estímulo a centros con ventajas comparativas	demográficas	del suelo agrícola, industrial y urbano
Concentración de procesos económicos, demográficos y administrativos de la región metropolitana	Equilibrio en el uso de los recursos naturales y la población	Desarrollo rural Integrado	Políticas de empleo
	Promoción de la participación regional	Desconcentrar concentrando la actividad económica y asentamientos humanos con un nuevo esquema regional	Programas de desarrollo regional, planes de ordenamiento territorial
	Mejorar los niveles de empleo y el ingreso	Transferir excedentes hacia la periferia	Políticas de precios y comercialización de la producción agro-pecuaria
	Mejorar el medioambiente urbano y rural		Estímulos fiscales para la desconcentración

Fuente: Gudiño, María E. sobre la base de datos sobre distintos países, en Cuadernos del ILPES, N°28, 1981.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ CHAMBERLAIN, D. “*Careers for geographers in the United Kingdom*” en A. Rogers, H. Viles y A. Goudie (eds.) *The student companion to geography*. Oxford: Balckwell.
- ✓ Documento de Cátedra: (2009) “*Geografía de los espacios urbanos y rurales*” FFHA- Departamento de Geografía.
- ✓ Documento de Cátedra: (2010) “*Geografía ambiental*”. FFHA- Departamento de Geografía.
- ✓ DOLLFUS, O. “El espacio geográfico”. Oikos-tau. España, 1982.
- ✓ FRADKIN, Raúl, “Atlas histórico y geográfico”. El libro de la sociedad en el tiempo y en el espacio. Editorial Estrada, Buenos Aires, 1997. GOULD, Peter. “*The Geographer at Work*”. Routledge. New York, 1985.
- ✓ GUDIÑO, María E. “*Sobre la base de datos sobre distintos países*”, en Cuadernos del ILPES, N°28, 1981.
- ✓ HAGGETT, Peter. “Geografía, una síntesis moderna”. Ediciones Omega, S.A. Barcelona, 1994.
- ✓ HÄGERSTRAND, Torsten. “*Innovation Diffusion as a Spatial Process*”. University of Chicago Press, 1973.
- ✓ LACOSTE, Yves. “*Les géographes, l’action et la politique*”, *Herodote*, 1984, 33-34, 3-32.
- ✓ LE MONDE diplomatique. “*El Atlas IV de LE MONDE diplomatique. Mundos emergentes*”. Capital intelectual, Buenos Aires, 2012.
- ✓ MASSIRIS CABEZA, Ángel (2000) “*Ordenamiento territorial y procesos de construcción regional*”. Publicación digital en la página web de la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República. Colombia. En línea. Disponible en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/masir/presen.htm>
- ✓ MORENO JIMÉNEZ, A. y MARRÓN GAITE, M. “*Enseñar Geografía. De la teoría a la práctica*”. Editorial Síntesis, Madrid, 1996.

- ✓ NOIN, D. *“Géographie de la population”*, Ed. Masson. París, 1979. p. 75.
- ✓ PICKENHAYN, Jorge. *“Nueva didáctica de la geografía”*. Editorial Plus Ultra, Buenos Aires, 1986.
- ✓ RICHARDSON, D. B. *“Doing geography: A perspective on geography in the private sector”*, en M.S. Kenzer (ed.): *On becoming a professional geographer*. Columbus: Merrill Publ, Co., 1989, pp 66-74.
- ✓ SCRIPTA NOVA, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona [ISSN 1138-9788] N° 78, 15 de diciembre de 2000. <http://www.ub.edu/geocrit/sn-78.htm>
- ✓ TAKETA, R. *“Management and the geographer: The relevance of geography in strategic thinking”*, *Professional Geographer*, 1993, 45,4, 465-470.
- ✓ VILA, M.J. *“¿Para qué nos sirve el profesorado? Un análisis histórico político de las tensiones entre el Sistema Educativo Provincial y la Universidad Nacional de San Juan”*. Tesis de grado. Editor: effha, San Juan, 2011. ISBN978-950-605-673-5.

TEXTO I



Revista de Geografía - ISSN: 1514 - 1942 - Vol. XII - N° 14 - Año 2010

LA CLIMATOLOGIA EN UNA GEOGRAFIA PARA EL CAMBIO.

A. German Poblete
Instituto de Geografía Aplicada de la UNSJ y LCS
gpoblete@ffha.unsj.edu.ar

DESCRIPCIÓN Y FUNDAMENTOS DE LA NECESIDAD DE AHONDAR EN LA PROBLEMÁTICA CLIMÁTICA

La inserción de la temática climática en una geografía para el cambio, es motivada por el gran desafío que conlleva a describir y entender los complejos mecanismos atmosféricos y oceánicos que, combinados, generan el clima de San Juan, lo que implica conocer los factores y agentes de circulación regional que con su interacción generan los estados del tiempo y por ende definen su clima; con metodologías propias de una climatología dinámica actualizada y en el escenario del cambio climático global.

Cuando se habla del clima de San Juan, se cometen varios errores que revelan falencias sobre el tema, por ejemplo desde el punto de vista nominal, corrientemente se emplean terminologías ambiguas en lo que se refiere a la extensión espacial del tipo climático dominante y a su semántica (por ejemplo, se dice que su clima es: “templado continental”, “desértico”, “árido”.....en todo el territorio), por lo que se hace necesario precisar dicha nomenclatura y delimitar el ámbito espacial de los tipos climáticos con sus características meteorológicas distintivas y desde el punto de vista de su génesis dinámica. Además se detecta en los sectores productivos sanjuaninos una fuerte incertidumbre sobre el devenir del tiempo

(Weather) y el clima, ya que de él depende su productividad y por ende su supervivencia. Lo que es receptado en los ámbitos académicos y científicos, en especial, los vinculados con el estudio de la geografía física, del medio ambiente, confort humano y turismo; para dar un explicación satisfactoria a dichos interrogantes.

El incremento destructivo de las precipitaciones de verano en el presente siglo, con granizo y aluviones, en los oasis de regadío del Valle de Tulúm, Ullúm- Zonda, Jáchal-Huaco, y la descomunal “ola de calor” de enero de 2010 constatado con el gélido y nival invierno de este año, entre otros, ha reforzado en la sociedad sanjuanina la necesidad urgente de entender el porque de dichos eventos extremos y además, si sus estados del tiempo se están volviendo más inconstantes y cual es la probabilidad de su continuidad en los años venideros.

También es fundamental conocer la variabilidad temporal, tanto interanual, estacional y diurnas de las variables hídricas de los Andes Centrales asociadas a tendencias seculares decrecientes de los caudales de los ríos andinos, provenientes de dicha región, corroboradas por los pronósticos a largo plazo de los modelos numéricos que indican una aridización de Cuyo y Comahue hacia mediados de este siglo, por un posible corrimiento, hacia latitudes más altas del anticiclón del Océano Pacífico Sur.

Dichas inclemencias climáticas generan inquietud en la población sanjuanina que se expresa mediante comentarios cotidianos que en muchos casos trasuntan preocupación por el llamado Cambio Climático Global (CCG), a veces confundido con el calentamiento global, esto se refleja de manera casi diaria en los medios de prensa, a través de artículos y notas, basado más en opiniones que en observaciones científicas por lo que resulta una investigación parcial y con cierto sesgo; reforzando la necesidad de describir con detalle el clima de la provincia de San Juan, su génesis y el impacto que tendría dicho CCG sobre el mismo.

Resumiendo, el aporte del programa de climatología de la provincia de San Juan a una geografía para el cambio, es que toda la comunidad educativa participe, logre entender en profundidad, el clima de San Juan, su variabilidad espacio-temporal y su génesis en el escenario del Cambio Climático Global, a la luz de los conceptos básicos de la climatología moderna.

MARCO TEÓRICO

El clima de un lugar, “explicita las condiciones naturales del ambiente medio, como resultado de la síntesis de todos los elementos atmosféricos en una combinación única, que depende fundamentalmente de condicionantes locales (ubicación geográfica y situación dinámica) y fenómenos advectivos (transporte horizontal de una propiedad atmosférica)”. Como se ve, esta

definición excluye los elementos artificiales del clima, originados por el factor antrópico, como por ejemplo los generados en un oasis de regadío en medio de un desierto, como ocurre con el Valle de Tulúm. En este caso la dotación de riego cambia las condiciones de “clima natural desértico” a otra variedad sub-húmeda.

Se entiende por “cambio climático” a la alteración de los promedios de las condiciones de tiempo a largo plazo, ejemplo: calentamiento global, edades de hielo, K-T (cambio brusco del clima en el Cretácico-Terciario que produjo la extinción de los dinosaurios), etc. Es decir: la variabilidad del clima mantiene las condiciones medias del tiempo, mientras que el cambio climático NO.

A dicha variabilidad del clima la constituyen las anomalías respecto de la media climatológica expresada como la desviación de lo normal para un periodo dado.

También representa la variación de la frecuencia de eventos de tiempo meteorológico, como por ejemplo el número de tormentas veraniegas medias por año, número de días con zondas, olas de calor, periodo con heladas, nevadas en las ciudades y otros fenómenos extremos y/o extemporáneos.

La temperatura media de la Tierra ha aumentado entre 0.5 y 0.6°C desde comienzos del siglo XX, de acuerdo a un índice que muestra un calentamiento global en el planeta, siendo el 2009 junto con el 2007 los segundos años más calientes desde 1860 (0,72°C de anomalía), siguiéndole al 2005 (0,77°C) (figura 1 y cuadro 1). El efecto invernadero, uno de los procesos naturales del geosistema, ayuda a regular la temperatura del planeta, hecho esencial para la vida en el mismo. Sin un efecto invernadero natural, la temperatura media de la Tierra sería aproximadamente de unos -18°C, en lugar de sus presentes 15°C (aproximadamente).

La preocupación actual está en saber si las actividades humanas están aumentando este efecto. Contrariamente a lo que indica el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC), hay muchos investigadores que refutan el origen humano del calentamiento y postulan hipótesis basadas en factores naturales tales como la actividad solar y vulcanismo, entre otras. Esto da lugar a fuertes controversias que trascienden lo científico y repercuten en los más altos niveles políticos de decisión.

Como se dijo, es importante destacar que el Cambio Climático Global es algo más que el aumento de la temperatura media terrestre.

Además de este incremento bastas regiones del planeta están experimentando prolongadas sequías o catastróficas inundaciones desde los últimos 100 años. De esta manera se aprecia que los cambios en los montos y la distribución espacial de las precipitaciones han tenido, tal vez, un impacto mayor sobre las actividades humanas y los ecosistemas que el propio Calentamiento Global.

Otro elemento a tener en cuenta es el continuo perfeccionamiento de los llamados modelos climáticos o numéricos (MCG). Los mismos son capaces de realizar pronósticos corto, mediano y largo plazo bajo condiciones de borde e iniciales que dependen del escenario de emisión ensayado. Estos podrían resolver la dicotomía antrópico-natural anteriormente descripta.

La opinión más aceptada y corroborada por estos modelos, es que el clima presente, particularmente desde las últimas décadas del siglo XX, es el producto de la combinación entre las variaciones climáticas inducidas por las actividades humanas, superpuestas en la variabilidad natural propia del sistema climático. Es necesario, para tener una idea precisa del clima de San Juan, primero, adquirir un conocimiento adecuado de los campos medios (variabilidad espacial), no solo de las variables climáticas más importantes, como por ejemplo la temperatura y la precipitación, sino del resultado de la combinación de los mismos, o sea una tipificación climática. Más aun cuando en el territorio sanjuanino, las diferencias notables de sus geoformas dan lugar a diversidades climáticas en distancias relativamente cercanas por lo que resulta más apropiado hablar de una topoclimatología de San Juan.

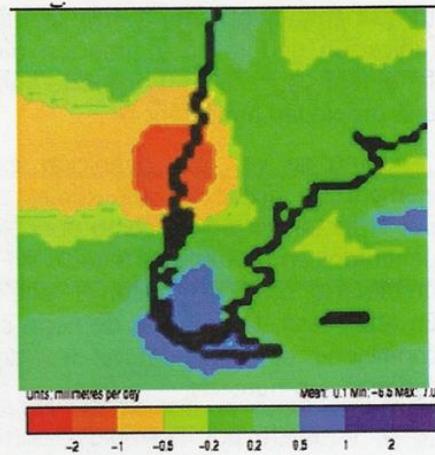
Por su estructura productiva poblacional, la provincia tiene la necesidad de poner énfasis en el estudio de la hidroclimatología de los Andes Centrales puesto que proveen de agua a los oasis de regadío que hacen posible mantener un elevado nivel de producción fruti-hortícola e industrias derivadas, mediante el uso del riego y la generación de hidroelectricidad.

Como se dijo, además de la discriminación espacial antedicha, es fundamental conocer la variabilidad temporal, tanto interanual, estacional y diurna de las principales variables meteorológicas, más representativas que caracterizan al clima de San Juan, en especial, las

fluctuaciones hídricas de los Andes Centrales asociadas a tendencias decrecientes de los derrames de los ríos cuyas cuencas se localizan en los mismos (ver figura 2). Lo que es corroborado por los pronósticos a largo plazo de los modelos climáticos, que indican una aridización de Cuyo y Comahue hacia mediados de este siglo (ver figura 3).

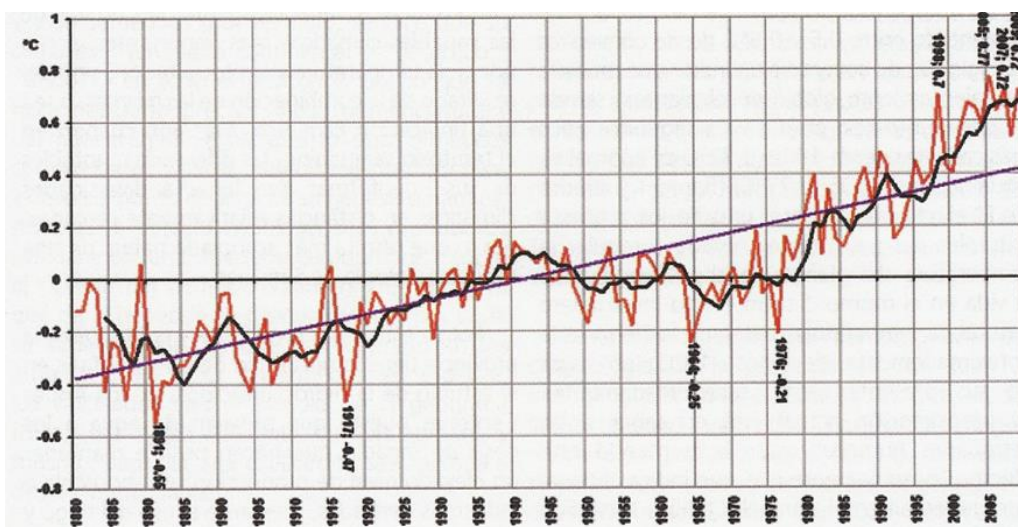
RRO	AÑO	ANOM-TEMP
1	2005	0,77
2	2007	0,72
3	2009	0,72
4	1998	0,7
5	2002	0,67
6	2003	0,65
7	2006	0,64
8	2004	0,59
9	2001	0,56
10	2008	0,54
11	1990	0,48
12	1995	0,45
13	1991	0,44
14	1999	0,43
15	1988	0,42
16	1981	0,4
17	1997	0,4
18	2000	0,4
19	1996	0,36
20	1987	0,35
	1983	0,34

► Cuadro 1: Ranking de los años más calientes desde 1880 a 2009 según las anomalías de la temperatura global (ANOM-TEMP); (fuente Goddard Institute for Space Studies- NASA. EEUU).



► Figura 3: Cambios proyectados por el modelo HadCM3 IS92a (Hadley Centre) de la precipitación media en el trimestre Junio-Julio-Agosto desde 1960-1990 hasta los años 2070-2100

El desarrollo de los contenidos de ésta contribución, tratará de describir y explicar el clima de San Juan y en lo posible de contestar todos los interrogantes planteados y situarlos en el escenario presente del cambio climático global y sus derivaciones.



► Figura 1: Serie temporal de las anomalías de la temperatura global (°C) desde 1880 a 2009, obtenida a partir de mediciones de estaciones meteorológicas en superficie, su media móvil de cinco años y su tendencia. (fuente de datos: Goddard Institute for Space Studies- NASA. EEUU). - Elaboración propia

UNSJ-FFHA

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO AÑO 2014

I- A partir de los conocimientos adquiridos en clase responda:

- a) ¿Qué es la geografía aplicada?
- b) ¿Por qué es importante la geografía aplicada en la ciencia geográfica?
- c) Mencione y caracterice cada una de las maneras de llevar a cabo geografía aplicada.

II. Guía de actividades del Artículo *“La climatología en una Geografía para el cambio”* por A. Germán Poblete, Diciembre, 2010.

I. Lea atentamente el texto y responda:

- a) ¿Qué implica el estudio del clima en el ámbito de una geografía para el cambio?
- b) ¿Qué sector de la actividad económica se encuentra mayormente atento al devenir del tiempo y clima? ¿Por qué?
- c) ¿Cuál es la diferencia entre tiempo y clima?
- d) ¿Cuáles son los eventos climatológicos extremos experimentados en los últimos años? Especifique.
- e) ¿Cuál es el aporte geográfico del Programa de Climatología de la provincia de San Juan?
- f) Complete el siguiente cuadro de definiciones.

	DEFINICIONES
CLIMA	
VARIABILIDAD CLIMÁTICA	
CAMBIO CLIMÁTICO	
MCG	

- g) ¿Cuál es la controversia existente entre el IPCC e investigadores del ámbito científico?
- h) ¿Qué es la topoclimatología de San Juan?
- i) La disposición del relieve provincial, la localización poblacional y su estructura productiva hacen necesario el análisis de determinados aspectos climatológicos en ciertas áreas. ¿Cuáles son? ¿Por qué?
- j) Realice una breve descripción de las figuras número 2 y número 3.

TEXTO II

Revista de Geografía - ISSN: 1514 - 1942 - Vol. XII - N° 14 - Año 2010



EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO: UN COMPROMISO PROFESIONAL DE LOS GEÓGRAFOS CON LA SOCIEDAD

María Inés López
Directora del Programa de Investigación "Geografía de la Provincia de San Juan a través de estudios departamentales. Propuestas de Ordenamiento Territorial" en el Instituto de Geografía Aplicada de la FFHA-UNSJ.
lopezmines@speedy.com

Desde hace medio siglo, las funciones de la ciencia geográfica han cambiado, a partir del momento en que pasa de ocuparse exclusivamente en la enseñanza y comienza a darle impulso a la aplicación de los conocimientos que produce para solucionar problemas concretos de la sociedad. En ese cambio está implícita la responsabilidad de incorporar al trabajo geográfico el hábito de pensar críticamente el espacio como producción social y aportar en las propuestas de solución de los problemas de organización del territorio. De esta manera se afianza la Geografía Aplicada como una prueba de consolidación de la evolución de la ciencia, que luego de la formación de una teoría propia desemboca finalmente en su aplicación práctica.

Una geografía puesta al servicio de la acción representa, ineludiblemente, orientar a nuestros estudios, ineludiblemente, orientar a nuestros estudiantes hacia la acción y acostumbrarlos a resolver problemas científicos, lo que puede ayudarles también a resolver desequilibrios espaciales que son cada vez más frecuentes en un mundo complejo e incierto. En ese contexto se desenvuelve la necesaria articulación entre investigación y práctica educativa.

La formación investigativa ofrece posibilidades de iniciar una transformación, en la concepción de la enseñanza de la geografía junto a la potenciación del docente investigador de su propia práctica, y así, estar en condiciones de poder avanzar en propuestas acordes con las necesidades que emergen en las sociedades y los territorios, cada vez más cambiantes.

La planificación es concebida como el modo de prever y decidir en el presente las acciones que nos conduzcan a un futuro deseable y posible, luego de investigar cómo se viene dando el

proceso de desarrollo del sistema territorial, y sobre esa base diseñar el camino para llegar a un modelo deseado que servirá como una brújula que orientará la gestión territorial.

El Ordenamiento Territorial es una forma de planificación, que opera como técnica y política de carácter interdisciplinario y en tal condición, ha pasado a ser una de las posibles competencias profesionales de los geógrafos. Está concebida como un proceso que conduce a una organización concertada del espacio, y que está estrechamente relacionada con el concepto de gestión con el fin de alcanzar en el largo plazo un desarrollo territorial sustentable. Además de considerar la variable territorial, el Ordenamiento territorial se sustenta en un trabajo riguroso de diagnóstico, estudio científico que está orientado a interpretar el territorio como resultado y expresión de la interacción entre lo natural, lo social y lo económico.

La planificación del territorio, ofrece a la vez una oportunidad y un desafío para la geografía, sobre todo en este tiempo en que la Argentina como país ha asumido el compromiso con esta práctica. En 2004 se ha definido la Política Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y a partir de ella se ha elaborado el Plan Estratégico Territorial (PET); su desarrollo será un proceso de largo plazo e irá configurando un nuevo diseño de territorio mediante la integración de modelos provinciales y departamentales previamente concertados a nivel local y artículos entre sí. En forma concordante, la provincia de San Juan, al igual que todas las provincias argentinas, ha elaborado su propio Plan de Ordenamiento Territorial Urbano Rural 2006-2016 (PLOTUR)

El cumplimiento de este plan implica un cambio cultural que debemos transitar todos los sanjuaninos, para estar preparados y ser protagonistas en todas las instancias, en cada lugar de trabajo, en cada institución educativa, como una manera de garantizar la participación ciudadana que constituye el principio ciudadano que constituye el principio básico para alcanzar los objetivos fijados.

Sin duda, estos antecedentes imponen un reto fundamental para la geografía escolar de San Juan, en cuanto es necesario llenarla de contenido significativos que permitan reconocer y comprender en el espacio local los componentes, los procesos y las demandas de la población, al mismo tiempo que direccionarla hacia la noble misión de tener fuerte incidencia en la transformación de la sociedad.

UNSJ-FFHA

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO AÑO 2017

I- Guía de actividades del Artículo *“El ordenamiento del territorio: un compromiso profesional de los geógrafos con la sociedad”* por María Inés López, Diciembre, 2010.

II- Lea atentamente el texto y responda:

- a) ¿Cuáles son los cambios experimentados por las funciones de la ciencia geográfica según la autora?
- b) Explique la relación existente entre la línea investigativa y la enseñanza de la geografía.
- c) ¿Qué se entiende por Planificación territorial?
- d) ¿Qué es el Ordenamiento Territorial? ¿Incluye nociones de interdisciplinariedad y sustentabilidad? ¿Por qué?
- e) ¿Cuáles son los campos que interaccionan conformando el territorio? Ejemplifique cada uno.
- f) ¿Qué logros se han alcanzado en materia de Planificación territorial?
- g) ¿Cuáles serían según su criterio las posibles consecuencias de la aplicación del PET y del PLOTUR? Ejemplifique.

UNSJ-FFHA

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO AÑO 2017

PRÁCTICO N° 1

FECHA DE PRESENTACIÓN:

INTEGRANTES:

Objetivos:

- ✓ Mostrar habilidad en la construcción de mapas perceptuales y el uso de distintos tipos de mapas.
- ✓ Localizar el área de estudio a través de la cartografía correspondiente.

Actividades:

- 1- Crear en el DISCO “D” una carpeta llamada GEOGRAFIA – CURSO DE INGRESO 2017- NOMBRE DE USUARIO.
- 2- Crear en el software GOOGLE EARTH en “MIS LUGARES” una carpeta llamada CURSO DE INGRESO 2017 – Nombre y Apellido.
- 3- Analice el conjunto de figuras cartográficas y realice lo siguiente:
 - a- Crear en software GOOGLE EARTH en la carpeta “Curso de ingreso 2017” una carpeta llamada “Practico 1”.
 - b- En base a la imagen satelital del software Google Earth localice y marque el departamento Pocito con la herramienta “agregar polígono”, este polígono debe ser **sin relleno (opción “contorno”)** y las líneas del contorno deben ser de **color negro (anchura 3 – primera fila y primera columna)**. Guardar dentro de la carpeta PRACTICO 1.
 - c- A partir de la delimitación del Departamento Pocito marque el área de estudio en el software Google Earth, para ello utiliza nuevamente la herramienta “agregar polígono”, las líneas deben ser de **color rojo (anchura 1 – cuarta fila y segunda columna)** y el relleno del polígono también debe ser rojo (**cuarta fila y segunda columna**) pero con una opacidad del 40%. Guardar dentro de la carpeta PRACTICO 1.

CURSO DE INGRESO 2017

- d- Extraiga la imagen de Google Earth con la herramienta “guardar imagen”. Colocar el título y la leyenda correspondiente. Guardar la imagen en la carpeta CURSO DE INGRESO 2017 en el disco D.

UNSJ-FFHA

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO AÑO 2017

PRÁCTICO N° 2

FECHA DE PRESENTACIÓN:

INTEGRANTES:

Objetivos:

- ✓ Reconocer los espacios urbanos y rurales del área de estudio a través de la interpretación de imagen de satélite.
- ✓ mostrar habilidad en la construcción y el uso de distintos tipos de cartografía.

Actividades a realizar en GOOGLE EARTH:

- 1- Crear una nueva carpeta denominada PRACTICO 2 en la carpeta creada anteriormente (Curso de ingreso 2017)
- 2- En la carpeta PRACTICO 2 crear una carpeta denominada “RUTA Y USOS DE SUELOS”.
- 3- En base a la imagen de satélite denominada “ÀREA DE ESTUDIO” tenga en cuenta las siguientes actividades.
 - A- Cree una subcarpeta dentro de la carpeta “RUTA Y USOS DE SUELOS” denominada “VÌAS DE COMUNICACIÒN”. Dentro de la nueva carpeta creada (VÌAS DE COMUNICACIÒN) localice las principales vías de comunicación del área de estudio utilizando la herramienta “agregar ruta”, para ello utilicé el **color negro (primera fila y primera columna)** y la medida de anchura debe ser 3.
 - B- Cree una subcarpeta dentro de la carpeta “RUTA Y USOS DE SUELOS” denominada “USOS DE SUELOS” dentro de esta identifique los usos de suelo del área de estudio trabajando con la herramienta “agregar polígono” con una opacidad del 50%.
 - a- Construido (color violeta – tercera fila y cuarta columna)
 - b- Baldío (amarillo – cuarta fila y octava columna)

CURSO DE INGRESO 2017

- c- Cultivado (verde – primera fila y quinta columna)
- d- Extraiga la imagen de Google Earth con la herramienta “guardar imagen”. Colocar el título y la leyenda correspondiente. Guardar la imagen en la carpeta CURSO DE INGRESO 2017 en el disco D.

UNSJ-FFHA

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO AÑO 2017

TRABAJO DE CAMPO

FECHA DE PRESENTACIÓN:

INTEGRANTES:

Objetivos:

- ✓ Aplicar los contenidos conceptuales aprehendidos en un área de estudio.
- ✓ Interpretar y corroborar a partir de la observación directa los elementos que conforman el medio.
- ✓ Poner en juego los principios de la geografía.

Actividades:

- 1- Crear una carpeta denominada VIAJE DE CAMPO dentro de la carpeta creada (CURSO DE INGRESO 2017) en el software Google Earth.
- 2- Marcar en el software Google Earth Pro el recorrido realizado en el trabajo de campo con la herramienta “agregar ruta”, esta debe ser de color naranja (cuarta fila, sexta columna) y con una anchura de 2.
- 3- Corroborar y actualizar los usos de los suelos identificados previamente.
- 4- Encuestar a la población del área para detectar los problemas que les afectan.
- 5- Localizar con **marca de posición** el sector donde se realizaron las encuestas.
 - Encuesta 1
 - Encuesta 2
 - Encuesta 3

En el apartado DESCRIPCIÓN colocar la información obtenida.

CURSO DE INGRESO 2017

- 6- Localizar en el área de estudio con la herramienta **Marca de posición** utilizando el icono correspondiente establecimientos educativos, servicios administrativos, servicios financieros, servicios de salud y servicios de seguridad.
- 7- Tomar fotografías del área de estudio.
- 8- Extraer de GOOGLE EARTH PRO el mapa que contenga:
 - El recorrido que se realizó en el trabajo de campo.
 - Usos de suelos del área de estudio.
 - Localización de los sectores encuestados.
 - Localización de servicios básicos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

FACULTAD DE FILOSOFÍA, HUMANIDADES Y ARTES



DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO 2017

CARRERAS:

PROFESORADO Y LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA

INSTRUCTIVO PARA INGRESANTES

COORDINADORA:

PROF. ARACELI MOLINA AGUILERA

PROFESORES A CARGO:

PROF. María Belén Valiente

Sistema de ingreso a la Universidad Nacional de San Juan:

La Universidad Nacional de San Juan a través de la Comisión Especial del Consejo Superior, creada por Resolución N° 30/95-CS establece un sistema de ingreso de alumnos a esta Casa de Altos Estudios.

La ordenanza N° 06/95-CS organiza e implementa en su jurisdicción un sistema de ingreso común para las facultades que la conforman. De acuerdo a la misma, la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes efectúa anualmente el Curso de Ingreso destinado a los aspirantes a iniciar estudios universitarios. El objetivo del Curso de Ingreso es articular la formación que reciben los alumnos en las instituciones de enseñanza media con los conocimientos y competencias que se requieren para un acceso exitoso a la vida universitaria en todos sus aspectos.

El Departamento de Geografía ofrece a consideración de los aspirantes las siguientes carreras de grado:

- Profesorado en Geografía: duración 5 años.
- Licenciatura en Geografía: duración 5 años.
- Licenciatura en Turismo: duración 5 años. Título intermedio: Técnico Universitario en Turismo cuya duración es de 3 años.

La ordenanza citada establece que el Curso de Ingreso incluye tres etapas:

- ❖ Primera etapa: *Orientación*.
- ❖ Segunda etapa: *Nivelación*.
- ❖ Tercera etapa: *Conocimientos Específicos*.

Etapa de *Orientación*:

Incluye una serie de actividades destinadas a proporcionar un conocimiento concreto del ejercicio profesional de las carreras, de los planes de estudio y del régimen de cursado y evaluación de las mismas. También, se desarrollan actividades que facilitan la confrontación de la elección de carrera con un esclarecimiento objetivo, completo y realista de la misma. Se

CURSO DE INGRESO 2017

brinda información sobre los servicios de apoyo y recreación que ofrece la Facultad y la Universidad en general. La finalidad es crear un espacio de reflexión destinado a favorecer la inserción de los aspirantes a la vida universitaria.

Etapas de Nivelación:

El objetivo de esta etapa es nivelar los conocimientos y habilidades de los alumnos en función de los requerimientos básicos de cada carrera. En este sentido, las actividades están destinadas a revisar, fijar e integrar los conocimientos que los alumnos adquirieron en el nivel medio para adecuarlos a las nuevas condiciones de los estudios universitarios.

Etapas de Conocimientos Específicos:

Se llevan a cabo actividades de aprendizaje, propias de cada carrera, con el fin de adquirir conocimientos y/o habilidades en función de los requerimientos mínimos de la carrera elegida.

Régimen de evaluación:

El Curso de Ingreso tiene carácter obligatorio, la modalidad es presencial con una exigencia de asistencia mínima del ochenta por ciento (80%) y el cien por ciento (100%) de las evaluaciones aprobadas. Para quienes no superen las mismas, cada Facultad organizará actividades de apoyo y las instancias de recuperación que crea necesarias.

Las condiciones y requisitos de admisión para el ingreso a la Universidad Nacional de San Juan y a la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes se encuentran en las ordenanzas N° 06/95-CS y N° 23/95-CS.

1. Universidad Nacional de San Juan: antecedentes y objetivos.

La Universidad Nacional de San Juan se incorpora a la vida institucional el 10 de octubre de 1973. Es una auténtica comunidad de trabajo dedicada a la enseñanza, investigación, creación y difusión del saber en todos sus órdenes: científico, técnico, filosófico y artístico. Está dedicada a la formación integral de profesionales al servicio del bien común.

CURSO DE INGRESO 2017

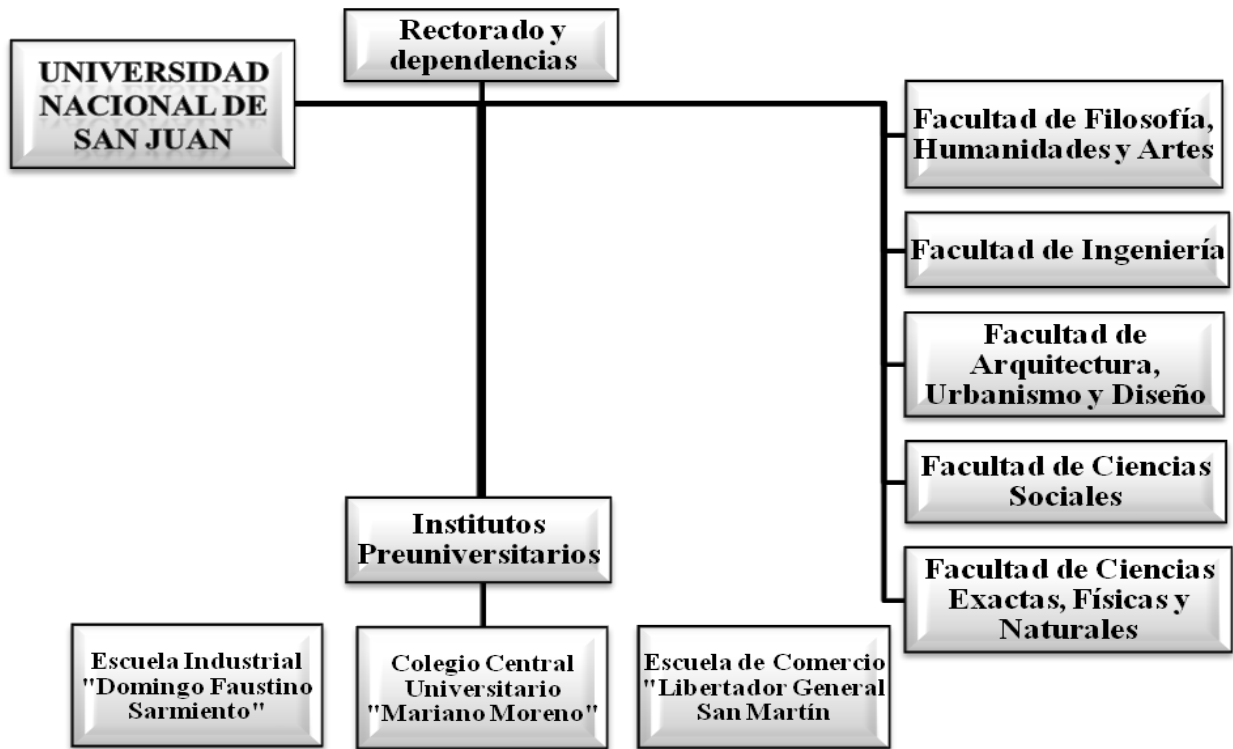
Entre sus fines se destacan la formación integral del hombre para vivir una existencia plena, que le permita una experiencia completa del mundo de los valores en relación con los demás hombres. Del mismo modo procura la formación de un hombre libre en una sociedad auténticamente democrática centrada en ideales de independencia y participación. Sus objetivos principales son:

- ✓ Formar profesionales a través de una educación integral que los habilite a ejercer con idoneidad moral e intelectual su profesión en la vida pública y privada.
- ✓ Promover, organizar y desarrollar la enseñanza científica, técnica y artística; la investigación básica y aplicada, la creación y el desarrollo tecnológico abordando los problemas de la realidad nacional, provincial y local.

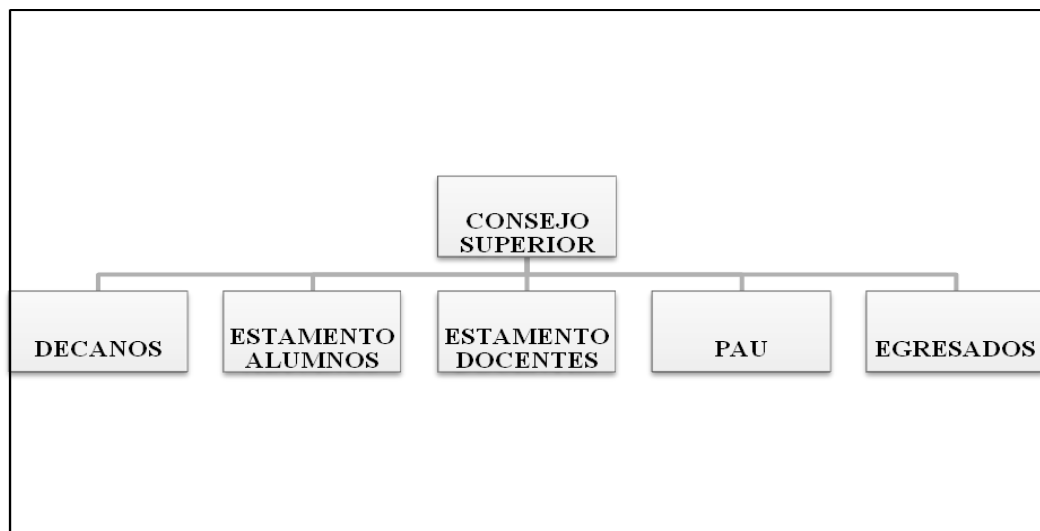
La Universidad nacional de San Juan se organizó en un principio sobre la base del Instituto Nacional del Profesorado Secundario, la Facultad de Ingeniería, Ciencias Exactas, Físicas y Naturales que dependía de la Universidad Nacional de Cuyo y la Universidad Provincial de Domingo Faustino Sarmiento. La incorporación de todas estas estructuras a la nueva universidad se realizó en forma paulatina, demandó varios meses y finalizó el 10 de octubre de 1973, fecha en que la UNSJ, que ya es parte de la historia de San Juan, festeja su aniversario.

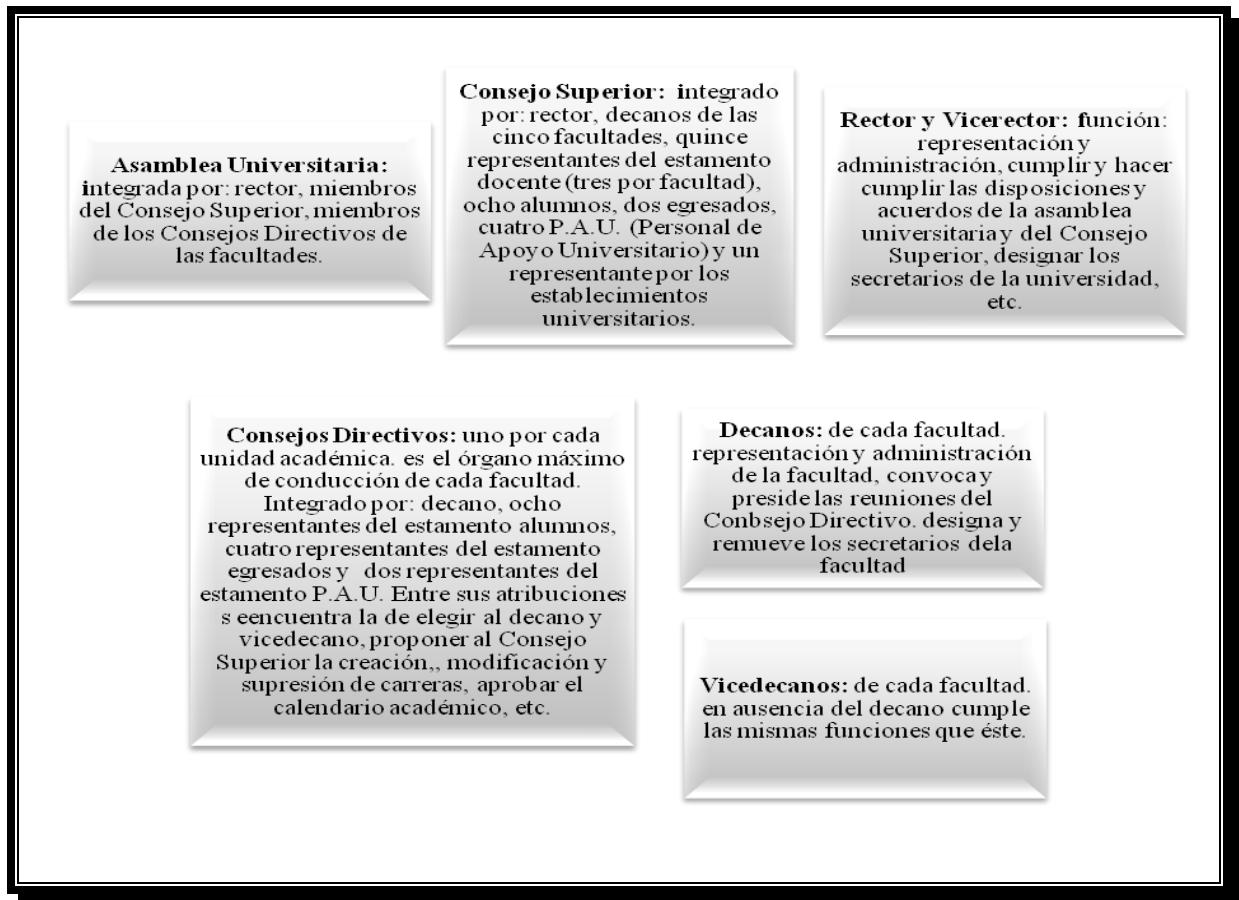
2. Estructura de la Universidad Nacional de San Juan:

CURSO DE INGRESO 2017



3. Configuración gubernamental de la Universidad Nacional de San Juan:





4. Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes: gobierno y autoridades.

La Facultad de Filosofía Humanidades y Artes nace junto con la Universidad Nacional de San Juan, el 10 de octubre de 1973, es el resultado de la fusión entre el Instituto Superior del

CURSO DE INGRESO 2017

Profesorado Secundario Sarmiento y el Instituto Superior del Magisterio de la Universidad Provincial Domingo Faustino Sarmiento y el Instituto Superior de Artes.

➤ **Estructura actual de la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes**

- Consejo Directivo: formado por el Decano, Concejeros Docentes (8), PAU (2), Alumno (4), Graduados (2) y una Secretaria.
- Decanato
- Vice-decanato
- Secretarías: Académica; Administrativo - Financiera; Asuntos Estudiantiles; Extensión Universitaria; Investigación y Creación;

De la Secretaría Académica dependen los Departamentos de:

- Artes Visuales
- Filosofía y Pedagogía
- Física y Química
- Geografía
- Historia
- Inglés
- Letras
- Matemáticas
- Música

Además de las Direcciones de:

- Biblioteca
- Apoyo a la Docencia e Investigación:
- Departamento de Alumnos
- Departamento de Concursos

➤ **Autoridades de la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes.**

- Decana: Mg. Rosa Ana Garbarino
- Vicedecana: Mag. Myriam Arrabal
- Secretaría Académica:

CURSO DE INGRESO 2017

- Secretaría de investigación y Creación:
- Secretaría de Extensión Universitaria:
- Secretaría Administrativa Financiera:
- Secretaría de Asuntos Estudiantiles:

- **Autoridades del Departamento de Geografía de la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes.**
 - Directora: Dra. Graciela Liliana Acosta
 - Subdirectora: Prof. Ernesto Torres
 - Secretaria: Mirtha Gómez
geo@ffha.unsj.edu.ar

- **Las carreras de Grado que dependen del Departamento de Geografía son:**
 - ✓ Profesor en Geografía
 - ✓ Licenciatura en Geografía

- **Profesor en Geografía:**

Duración: cinco años.

Perfil Profesional: el profesor universitario de Geografía es un profesional con una sólida formación en todas las dimensiones del quehacer docente: la disciplinar y la didáctico-pedagógica, sobre la base de competencias para:

- Abordar en profundidad los contenidos referidos a su campo particular de estudio, el espacio geográfico, como así también seleccionar las estrategias adecuadas para su enseñanza.
- Comprometerse con la defensa del ambiente, con la organización espacial y los procesos sociales que la originan, con los conceptos humanísticos propios de dicha área y con los valores de la cultura nacional y mundial.
- Incluir contenidos de otras disciplinas vinculadas tanto al estudio de los procesos naturales como al de los procesos sociales, lo cual le proporciona una formación integral

CURSO DE INGRESO 2017

para comprender la impronta de los procesos sociales en el medio natural y los ambientes resultantes.

- Organizar y conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niveles de educación media y educación superior del sistema educativo.
- Incorporar los avances que aporta la investigación geográfica a la enseñanza, con el objeto de contribuir a su propio perfeccionamiento y al logro de los fines y objetivos de la educación.
- Vincular las actividades de docencia con las de investigación con el objeto de transferir los aportes de estos estudios al mejoramiento de la enseñanza de la Geografía, especialmente en los niveles superiores.
- Asumir conscientemente el compromiso como profesional frente a las demandas del medio en que le toque actuar, con el objeto de contribuir a la solución de sus problemas.

Campo ocupacional: finalizada la carrera y en función de la formación recibida, al profesor universitario de Geografía se le reconoce alcances para:

- Planificar, conducir y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje en Geografía en los niveles de educación media y superior del sistema educativo.
- Diseñar y desarrollar currículas como especialista en Geografía.
- Investigar las posibles relaciones interdisciplinarias en el abordaje de la Geografía para dar respuesta a situaciones problemáticas que se planteen en el desempeño de su rol.
- Seleccionar y utilizar creativamente los métodos pedagógicos necesarios para el logro de los objetivos propuestos.
- Asesorar en los aspectos teórico-prácticos relativos a la enseñanza de la Geografía y a la formación de docentes en ejercicio.
- Conocer los principales procesos relacionados con la organización del espacio mundial, con especial referencia a la Argentina y a América y la inserción de éstas en el contexto mundial.
- Participar en el diseño y evaluación de planes, programas y proyectos referidos a la especialidad en las instituciones donde se desempeñe.

CURSO DE INGRESO 2017

- Colaborar en la redacción de atlas, manuales escolares u obras de difusión temática en editoriales y medios periodísticos especializados, centros de capacitación, institutos de formación docente o técnica y universidades.

➤ **Licenciado en Geografía**

Duración: cinco años.

Perfil Profesional:

El Licenciado en Geografía debe ser un profesional cuya formación revele el más alto nivel alcanzado por la ciencia. Su personalidad debe estar comprometida con los conceptos humanistas, mostrando un espíritu abierto al cambio y a la trascendencia como forma de poder interpretar la realidad geográfica. Para ello debe dominar las metodologías científicas que se practiquen en el campo de su especialidad y además estar capacitado para enfrentar y resolver nuevas situaciones y problemas que la evolución de la ciencia propone.

Campo ocupacional: al Licenciado en Geografía le compete la tarea de aplicar profesionalmente los conocimientos de ésta ciencia, formando parte de equipos interdisciplinarios de trabajo científico, en los que propondrá un diagnóstico respecto de la problemática que se trate.

Realizar una profunda e integrada interpretación de las distintas áreas de la realidad geográfica con el propósito de proponer soluciones a los problemas territoriales y ambientales, utilizando para ello como materiales prácticos los sistemas de información geográficos. El Licenciado en Geografía también asesora a diferentes profesionales que intervienen en los estudios de cuencas hidrográficas, fenómenos urbanos, contaminación ambiental, impacto ambiental de centros industriales, asentamientos rurales, urbanos y suburbanos, explicando su proyección en el espacio y en el tiempo gracias a su formación comprometida con una visión integral del espacio, humanizarlo.

NOTA: Además de las materias deben completarse 50 (cincuenta) créditos académicos

**PARA INGRESAR A LA CARRERA SE DEBE APROBAR EL CURSO DE INGRESO,
SIN EXCEPCIÓN.**

5. Reglamentación universitaria: de importancia para los alumnos.

La reglamentación máxima que posee la Universidad Nacional de San Juan es el Estatuto Universitario. Todas las disposiciones surgidas, tales como ordenanzas, resoluciones, etc. deben

CURSO DE INGRESO 2017

ajustarse estrictamente a tal Estatuto. Ésta Reglamentación está sujeta a la Ley de educación Superior, aprobada por el Congreso Nacional en 1995.

5.1 Reglamento académico:

El Reglamento académico regula las relaciones entre los alumnos, los docentes y la institución universitaria durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto del conjunto de actividades académicas. En el Reglamento se establecen las disposiciones de la vida académica del estudiante tales como alumnos, mesas de exámenes, condiciones de regularidad, evaluaciones parciales, tribunales examinadores, etc.

5.2 Plan de estudio:

El mismo establece qué materias y su cantidad en cada una de las carreras de grado. Especifica las asignaturas y estipula el sistema de correlatividades de las mismas.

Profesorado en Geografías (2011)

A Ñ O		ASIGNATURAS	DESPLIEGUE	CORRELATIVIDADES DEBILES	CORRELATIVIDADES FUERTES
1°					
	01	Introducción a la Geografía	Anual		
	02	Cartografía	Anual		
	03	Estadística Aplicada a la Geografía	Anual		
	04	Filosofía	1° S		
	05	Climatología	2° S		
	06	Geomorfología	2° S		
	07	Política y Legislación Educativa	Anual		
2°					
	08	Hidrografía	1° S	01-02- 05-06	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN
FACULTAD DE FILOSOFÍA, HUMANIDADES Y ARTES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO 2017

	09	Biogeografía	1° S	01-02- 05-06	
	10	Geografía Urbana	1° S	01-02	
	11	Historia Social	1° S	01-04	
	12	Teledetección	2° S	01-02-03	
	13	Geografía de la Población	2° S	01-02-03	
	14	Geografía Rural	2° S	01-02-03	
	15	Geografía Económica y Política	2° S	01-02-03	
	16	Psicología	Anual	04	
3°					
	17	Geografía Argentina	Anual	08-09-10-11-12-13-14-15	01-02-03-05-06
	18	Geografía de San Juan	1° S	10-12-13-14	01-02-03
	19	Sistemas de Información Geográfica (SIG)	1° S	06-08-10-12-13-14	01-02-03
	20	Metodología de la Investigación	1° S	04-08-10-13	01-02-03
	21	Antropología Cultural	2° S	04-11	01
	22	Geografía Ambiental	2° S	08-09-10-13-14	01-02-03-05-06-12
	23	Geografía de América	Anual	08-09-10-11-12-13-14-15	01-02-03-05-06
	24	Pedagogía	Anual	16	01-02-03-04-07
	25	Inglés (requisito)	Anual	08-09-10	01-05-06
4°					
	26	Didáctica General	Anual	24	04-07-16
	27	Geografía de los Espacios Mundiales I	Anual	12-19-21-22	08-09-10-11-13-14-15
	28	Geografía de los Espacios Mundiales II	Anual	12-19-21-22	08-09-10-11-13-14-15
5°					

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN
FACULTAD DE FILOSOFÍA, HUMANIDADES Y ARTES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO 2017

29	Didáctica Especial, Residencia y Práctica	Anual	26-27-28	16-17-18-22-23-24
-----------	--	--------------	-----------------	--------------------------

*La materia Didáctica Especial, Residencia y Práctica al ser promocional requiere de todas las materias aprobadas al momento de inscribirse para iniciar el cursado.

Licenciatura en Geografía

Nº	ASIGNATURAS	DESPLIEGUE	CORRELATIVIDADES DEVILES
----	-------------	------------	--------------------------

PRIMER AÑO

01	Teoría de la Geografía I	1° S	
02	Matemática Aplicada a la Geografía	1° S	
03	Filosofía	1° S	
04	Historia Social	1° S	
05	Geomorfología	2° S	
06	Climatología	2° S	
07	Hidrografía	2° S	
08	Biogeografía	2° S	

SEGUNDO AÑO

09	Estadística I	1° S	02
10	Cartografía I	1° S	02
11	Antropología Cultural	1° S	04
12	Idioma I (Inglés o Francés)	1° S	
13	Teoría de la Geografía II	2° S	01
14	Geografía Argentina I	2° S	05, 06, 07, 08
15	Seminario I	2° S	05, 06, 07, 08

TERCER AÑO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN
FACULTAD DE FILOSOFÍA, HUMANIDADES Y ARTES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO 2017

16	Geografía Regional	1º S	01
17	Geografía de la Población	1º S	09
18	Geografía Urbana y Geografía Rural	1º S	01
19	Geografía Económica y Geografía Política	1º S	04
20	Geografía Argentina II	2º S	14
21	Teoría de la Geografía III	2º S	13
22	Idioma II (Inglés o Francés)	2º S	12
23	Cartografía II	2º S	10

CUARTO AÑO

24	Seminario II	1º S	16, 17, 18, 19
25	Teoría de la Geografía IV	1º S	13
26	Geografía de América Latina y Antártida	1º S	16
27	Ordenamiento Territorial	2º S	16, 17, 18, 19
28	Estadística II	2º S	09
29	Geografía Argentina III	2º S	20

QUINTO AÑO

30	Optativa I		
31	Optativa II		
32	Tesis		

➤ **Instituto de Geografía Aplicada: Programas**

Director: Dr. Arnobio Germán Poblete

CURSO DE INGRESO 2017

mail: iga@ffha.unsj.edu.ar

svillalobos@ffha.unsj.edu.ar

- ❖ Programa N° 1. Geografía Médica Resol. N° 58/97-CD-FFHA
Proyectos que incluye: Atlas de salud: impacto espacial de enfermedades en el sistema sanitario de la provincia de San Juan.
- ❖ Programa N° 2: Geografía de los riesgos – Res. N° 4/04-CD-FFHA
Proyectos que incluye: Geografía de los riesgos ambientales en el departamento Santa Lucia (provincia de San Juan)
Programa N° 3: Climatología de la provincia de San Juan-Resol. N° 9/98-CD-FFHA
Proyectos que incluye: Variabilidad espacial y temporal del clima de San Juan Argentina y su posible relación con el cambio climático global
- ❖ Programa N° 4: Cuencas hidrográficas- Resol. N° 1/08-CD-FFHA
Proyectos que incluye: Evaluación integral del sistema de lagunas del departamento Sarmiento, San Juan.
- ❖ Programa N° 5: Geografía de la provincia de San Juan a través de estudios de prop. de ordenamiento territorial. Resol. N° 11/98-CD-FFHA
Proyectos que incluye: Proceso de dispersión urbana y surgimiento de nuevos escenarios en los bordes del Gran San Juan.
- ❖ Programa N° 6: Carta del Medio Ambiente y su dinámica-Resol.N°10/98-CD-FFHA
Proyectos que incluye: Atlas Digital del Medio Ambiente de la Ciudad de San Juan

5.3 Regularidad o boleta de asignatura:

Se obtiene cuando el alumno:

- ❖ Aprueba un 75% de los prácticos.
- ❖ El 100% de los parciales y tiene un porcentaje de asistencia a clases.
- ❖ Todos los parciales y prácticos tienen una recuperación.
- ❖ Tienen derecho a un solo recuperatorio extraordinario final.

CURSO DE INGRESO 2017

- ❖ La inasistencia por enfermedad debe justificarse en el día de la fecha, por Dirección General de Salud Universitaria.
- ❖ La inasistencia por razones de causa mayor, el docente a cargo de la cátedra procederá a su justificación.
- ❖ La inasistencia no justificada se computa como no aprobación.

Cumplido con lo anterior el alumno está en condiciones de rendir el examen final. En nuestra facultad la regularidad de una materia dura tres años, y comienza a contarse desde el momento en que se obtuvo la misma.

IMPORTANTE: una vez obtenida la boleta de una materia, se aconseja controlar en la lista de los profesores y del Departamento de Alumno, en que condición se encuentra el alumno (regular o libre).

5.4 Materia promocional:

Es aquella que se prueba sin necesidad de tener un examen final. Solamente basta con cumplir con el porcentaje de asistencia estipulado, aprobar prácticos y parciales con determinados puntajes, establecidos previamente por la cátedra.

5.5 Materia libre:

Es cuando el alumno no regulariza una materia y tiene la posibilidad de rendirla libre o recusarla (depende de la materia).

5.6 Correlativa débil:

Significa que hay que obtener boleta de una materia para poder cursar otra/s materia/s posteriores.

5.7 Correlativa fuerte:

Para poder cursar una materia del año siguiente es necesario haber rendido y aprobado la boleta de la materia.

5.8 Prácticos y parciales:

Son evaluaciones que se toman durante el cursado de las materias. Generalmente cada práctico y parcial tiene una recuperación, en caso de no aprobar en primera instancia. La última recuperación de un práctico o parcial se denomina recuperación extraordinaria.

5.9 Alumno con estado universitario:

Es aquel que acredita las condiciones para el ingreso y se inscribe como alumno en la carrera universitaria elegida en algunas de las facultades de la Universidad Nacional de San Juan.

6.9.1 Alumno regular con estado universitario:

Es aquel que habiendo adquirido estado universitario, aprueba al menos dos asignaturas o materias del plan de estudios de la carrera en que está inscripto, por año académico.

6.9.2 Alumno libre:

Un alumno queda libre en una materia cuando no es regular en la misma. Es decir, cuando el estudiante no aprobó en las distintas instancias de la materia parciales, prácticos u otras exigencias previstas por la cátedra.

6.9.3 Mesa de examen:

Son las fechas que establece la facultad para rendir las materias regularizadas o libres. Dichas mesas son en febrero, marzo, mayo, julio, agosto, septiembre y diciembre.

✓ Mesa de examen en turnos ordinarios:

Estas mesas son establecidas y fijadas por el Consejo Directivo de la Facultad al finalizar cada año, ejecutándose luego en el año siguiente. Generalmente estos turnos fijos se establecen para los meses de febrero y marzo. Luego en el mes de septiembre y diciembre. En caso de los mencionados se utiliza para el turno sólo una semana de cada uno de estos meses.

✓ Mesa de examen en turnos concertados:

CURSO DE INGRESO 2017

También llamada mesa concertada, puede ser utilizada por todo estudiante que la requiera, en cualquier época del año. Debiendo distanciarse la fecha de la misma de los turnos de examen ordinarios, ya sea al comienzo o al final de los mismos en por lo menos quince días.

6.9.4 Inscripción para rendir un examen final:

Condición del alumno	Turno	Pasos a seguir
Regular (con boleta) Ord. 28/91 –CS- Ord. 002/95 –CD- FFHA	Ordinario	✓ Por sistema SIU GUARANI (ver anexo)
Regular Res 68/94 – CS- 23/93 –CD- FFHA	Mesa concertada	✓ Solicitar en el departamento alumnos n formulario para mesa concertada. ✓ Concertar con el tribunal examinador la fecha del examen. ✓ Llevar el formulario y la solicitud de permiso de examen que entregan en Biblioteca al Departamento Alumnos. ✓ Este trámite debe realizarse con cinco días hábiles de anticipación sin contar el día de la evaluación. ✓ En caso de que el alumno no se pretende a rendir una mesa concertada cuando fue solicitada, el alumno no puede rendir con esa modalidad hasta la finalización del año lectivo.
Libre (sin boleta) Ord. 28/93 – CD- FFHA	En turno ordinario o mesa	✓ Solicitar en Departamento Alumnos un formulario para mesa examinadora libre (sin boleta) ✓ Este pedido se debe realizar 25 días hábiles antes de la fecha de examen prevista, sin incluir el día del examen en la cuenta. ✓ A los 25 días antes de la fecha de examen el alumno debe pasar por el Departamento Alumnos

CURSO DE INGRESO 2017

	concertada	para notificarse de un tema de evaluación dado por el tribunal examinador. ✓ Cuarenta y ocho horas antes del examen el alumno deberá ratificar o no su participación en el examen. Esta ratificación se hace con el formulario de libre deuda que se retira de Biblioteca. ✓ Si el alumno ratificó su inscripción al examen y no se presenta a rendir, le corresponderá una sanción que consiste en no poder rendir es materia durante treinta días corridos posteriores a la fecha de examen no asistida.
Promocional	Durante el cursado	Se aprueba sin necesidad de tener un examen final y con la aprobación de todas las exigencias de la cátedra.

➤ **Solicitud de Equivalencia** (Ord. 2/92-CS)

Se puede otorgar equivalencia de una materia de un plan de estudio por otra/s igual o similar de otro plan de estudio, incluso de diferentes carreras de la UNSJ o de otras universidades.

- ◆ Retirar del Departamento de Alumnos una Solicitud de Equivalencia.
- ◆ El Departamento correspondiente evalúa la Solicitud de Equivalencia.
- ◆ La equivalencia puede ser total o parcial, en esta última el alumno deberá rendir un coloquio.
- ◆ La equivalencia se otorga por Resolución de Decanato.

Si el alumno solicita equivalencia de las materias de un plan a otro del mismo Departamento deberá:

- ◆ Iniciar un expediente por Mesa de Entradas con la Solicitud de Equivalencia y el certificado de Notas y Boletas de Examen.

Si el alumno solicita equivalencia de materias de un plan a otro de distinto Departamento, Facultad o Universidad deberá iniciar un expediente por Mesa de Entrada de la Facultad con:

- ◆ Solicitud de equivalencia.

CURSO DE INGRESO 2017

- ◆ Programas legalizados de cada una de las materias que solicitará equivalencia.
- ◆ Plan de Estudios legalizados de la carrera que procede.

Si el Plan de Estudios contempla equivalencias automáticas, no se debe iniciar expediente, solo se requiere una nota del alumno pidiendo cambio de plan. (Ord. 017/00-CS)

➤ **Prórrogas de boletas vencidas** (Res. 117/02-CD-FFHA)

- ◆ La vigencia de una boleta es de tres años académicos. Un año académico se extiende desde el 1 de abril al 31 de marzo del año siguiente.
- ◆ Presentar en el Departamento al que corresponde la carrera una solicitud de Prórroga, hasta el 15 de abril de cada ciclo lectivo.
- ◆ Adjuntar certificado de notas y boletas y constancia que fundamenten el pedido.
- ◆ Se renueva cada año.

6.9.5 Otros trámites:

➤ **Inscripción:**

Para ratificar la inscripción se debe presentar al departamento de alumno lo siguiente:

- ◆ Carpeta colgante tipo legajo.
- ◆ Fotocopia del DNI.
- ◆ Fotocopia legalizada del analítico de estudios secundarios o polimodal, en caso de no poseerlo, certificado de que no adeuda ninguna materia y que el analítico está en trámite.
- ◆ Certificado de domicilio.
- ◆ 2 fotos 4x4.
- ◆ Cartilla sanitaria.
- ◆ Certificado de Curso de Ingreso.

Según Ordenanza N° 6/95-C.S. el ingresante tiene plazo hasta el 30 de abril para presentar el analítico del colegio secundario o polimodal, y/o el certificado de Curso de Ingreso.

Al término de estos trámites el alumno inscripto obtendrá su N° de Matrícula en la carrera elegida.

➤ **Carnet de Biblioteca:**

La biblioteca de la FFHA, denominada J.J. Nissen tiene como función principal conservar, ordenar, organizar y difundir la información.

Para obtener el carnet de esta biblioteca el alumno se debe presentar ante la Dirección de la Biblioteca, en un lapso estipulado con la siguiente documentación:

- ◆ 2 fotos carnet.
- ◆ Certificado de domicilio.
- ◆ Certificado de inscripción que entrega el departamento el Departamento de Alumnos.

El carnet se renueva todos los años. En el caso de ser Graduado también se puede realizar este trámite presentando lo siguiente:

- ◆ Certificado de domicilio.
- ◆ Certificado de inscripción del Padrón de Graduado, que entrega el departamento de Estudios de Post-Grado de la FFHA.

El horario de atención de la biblioteca es de lunes a viernes de 8 - 13 hs. Y de 14 - 22 hs. El carnet que se otorga es gratuito y válido para hacer uso de todas las bibliotecas de la UNSJ adecuándose al reglamento de cada una de ellas. Las reglas que se deben cumplir son:

Préstamo en Sala (Libros y Hemeroteca)

- ◆ Presentar el carnet de socio de la Biblioteca.
- ◆ Retirar hasta tres libros por vez, efectuando su devolución en el mismo turno.
- ◆ Consultar la bibliografía en Sala de Lectura “sin sacarlo del recinto”.

Préstamo normal (material para llevar a domicilio)

- ◆ Presentar carnet de Biblioteca.
- ◆ Retirar hasta 3 libros por vez por un plazo no mayor a 7 días corridos.
- ◆ Se podrán renovar dos veces más (de 7 días cada una) si el bibliotecario lo cree conveniente.

CURSO DE INGRESO 2017

Préstamo especial (Libros No Circulantes)

- ♦ Presentar carnet de Biblioteca.
- ♦ Retirar hasta tres libros el día viernes, efectuando su devolución el día lunes siguiente antes de las 9 hs.

Sanciones

Por no devolución en término:

- ♦ 1 semana de suspensión del servicio por día de atraso (Préstamo normal y en sala)
- ♦ 60 días de suspensión del servicio por día de atraso (Préstamo especial)

Las sanciones son acumulativas.

Por mutilación y/o destrucción del material:

- ♦ Comunicar al personal de Biblioteca lo sucedido.
- ♦ A partir de la fecha contará con un mes para localizar el material.
- ♦ Si cumplido este lapso no lo encuentra, deberá reponer un título idéntico o lo que sugiera la dirección. Durante este tiempo solamente podrá retirar hasta dos libros.

Uso de la sala de computación:

- ♦ Se pueden usar las computadoras por una hora.
- ♦ Se puede imprimir hasta 15 hojas, con la condición de llevar papel.
- ♦ Horario: de 8 a 20 hs.

6.9.6 Centro de Estudiantes:

En la vida institucional universitaria es el organismo directo y genuino de representación de los estudiantes de la Facultad. Su función es receptar inquietudes de los alumnos además de participar en distintas actividades académicas. Sus integrantes son alumnos elegidos democráticamente por medio del voto directo de todos los estudiantes, anualmente. La oficina del centro de estudiantes se encuentra en el primer piso de la FFHA.

6.9.7 Secretaría de Asuntos Estudiantiles:

CURSO DE INGRESO 2017

En la vida institucional universitaria es el organismo que lleva un seguimiento académico de los estudiantes becados de la Facultad. Elabora en conjunto con el Centro de Estudiantes actividades diversas tendientes a resolver los problemas de los estudiantes. También tramita el otorgamiento de subsidios, becas de emergencia, brinda apoyo a los estudiantes para concluir trabajos finales, asistir a congresos, etc. La oficina de la secretaría Académica de FFHA se encuentra en planta baja.

6.9.8 Servicio Social Universitario:

Con el fin de favorecer el ingreso y permanencia de los estudiantes a la UNSJ ofrece becas de ayuda económica, por selección, en las categorías: transporte, fotocopias, comedor, residencia, prestación de servicio y cobertura médica asistencial. La UNSJ posee servicio de comedor universitario, campo de deportes y complejo recreativo a orillas del embalse dique de Ullum.

6.9.9 Requisitos para hacerse socio del Palomar

- Foto del titular.
- 1 foto de cada miembro de su grupo familiar (de 6 años en adelante) y fotocopia del DNI de cada uno.
- Certificado de regularidad.

➤ Comedor Universitario

Ticket diario para alumnos no becados o abono quincenal o mensual que va desde los 4 a 5 pesos por comida.

Abonos quincenales o mensuales:

- Alumnos universitarios y preuniversitarios: \$5 (cinco pesos por día)
- Personal de apoyo, docente y egresados: \$15 (quince pesos por día)

➤ Requisitos para obtener el Carnet del Comedor Universitario:

Para hacerse socios del Comedor Universitario es necesario tener un carnet que se gestiona en las oficinas de la Sección Carnet del Palomar. Los requisitos son:

CURSO DE INGRESO 2017

- 1º y 2º hoja del DNI.
- 1 foto 4 x 4.
- En caso de ser alumno, constancia de regularidad de la facultad o escuela a la que concurre. En el caso de docentes y personal de apoyo, fotocopia de recibo de sueldo.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

**FACULTAD DE FILOSOFÍA,
HUMANIDADES Y ARTES**

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO 2017

CARRERAS:

PROFESORADO Y LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA

**MATEMÁTICA APLICADA A LA
GEOGRAFÍA**

COORDINADORA:

PROF. ARACELI MOLINA AGUILERA

PROFESOR A CARGO:

CRISTIAN OLMOS

CONTENIDOS CONCEPTUALES:

- Conjunto de números: Números naturales; Números enteros; Números racionales; Números irracionales; Números reales. Números complejos
- Representación gráfica de los números reales.
- Intervalos en la recta real
- Operaciones con números reales.
- Proporcionalidad
- Conjuntos. representación: por enumeración, comprensión, y notación matemática. Operaciones: unión, intersección. Tipos: infinitos, complemento, universo, vacío. Relaciones: dominio- codominio.
- Funciones: ejes coordenados. Concepto. Formas de definirlos. Función lineal. Ecuación explícita e implícita.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES:

- Adquirir los conceptos relativos a la representación y definición de conjuntos, y operaciones entre conjuntos.
- Interpretar relaciones entre variables en tablas, gráficos y fórmulas en diversos contextos
- Sumar, restar, multiplicar y/o dividir números naturales con datos geográficos.
- Utilización de software como medio de resolución de ejercicios.
- Interpretación de resultados obtenido del software.
- Diferenciar números naturales, enteros, racionales, irracionales y reales mediante ejercicios simples.
- Clasificar, ordenar y representar en la recta real los números reales.
- Definir intervalos en la recta real.
- Resolver problemas geográficos utilizando los números reales.

CONTENIDOS ACTITUDINALES:

- ✓ Disposición para trabajar en el aula
- ✓ Apertura y aceptación de sugerencias
- ✓ Respeto por los tiempos del otro, participación en grupos de trabajo

TEMA: NÚMEROS

En todas las actividades que realizamos están presentes los números. De acuerdo con el uso que se les adjudique servirán a funciones muy diversas. En Matemática, el concepto de número vincula todos los contenidos aritméticos de los distintos grados escolares. De ahí que entendemos al número como forma de:

- ✓ Contar objetos: los niños que han concurrido a clase hoy
- ✓ Expresar el cardinal de una colección.
- ✓ Medir el tiempo en minutos, la longitud en centímetros, etc.
- ✓ Ordenar: indicar lo que se debe hacer primero, segundo, etc.
- ✓ Clasificar y seriar; ejemplo: identificar los polígonos por el número de lados y aumentar estos.
- ✓ Secuencia verbal, tal como es empleado en "la escondida".

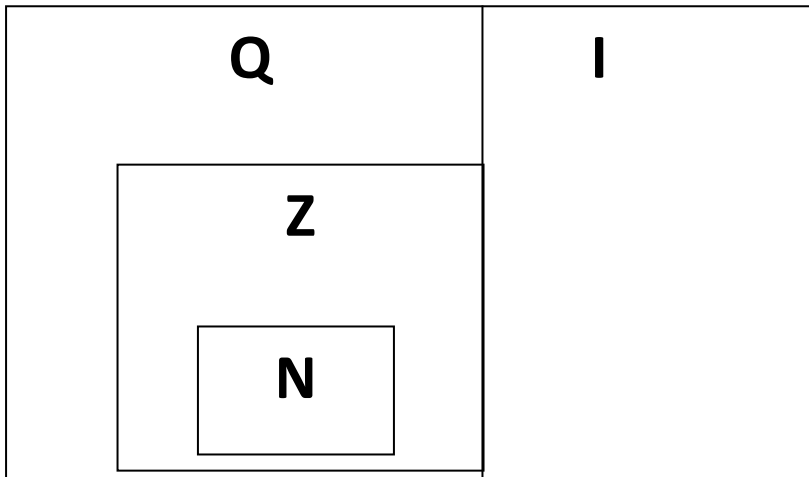
CONJUNTOS DE NÚMEROS

La unión del conjunto Q de números racionales y el conjunto I de números irracionales es el conjunto de R de los números reales (ver diagrama de Venn).

A cada número real le corresponde un único punto de la recta y cada punto de la recta representa un número real. A esa recta continua la llamamos recta real.

A continuación se muestra un diagrama de Venn que muestra gráficamente la relación existente entre los conjuntos numéricos.

R



1- **Los números naturales:**

Se indican con N. Se usan fundamentalmente para:

- + Contar: el número de habitantes de una provincia, el número de compañeros de aula, etc.
- + Identificar: el número de casa donde vivimos, el número de un documento, el prefijo que se necesita para llamar a un determinado país.
- + Ordenar: enumerar las páginas de una revista o libro, clasificar los equipos de futbol en un campeonato, etc.

2- Los números enteros:

Hay operaciones con números naturales que no tienen como solución un número natural.

Por tanto, vemos que es necesario ampliar el conjunto de los números naturales N.

El conjunto de los números enteros es:

$$\mathbb{Z} = \{ 0, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4... \} = \{ -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4... \}$$

3- Números racionales:

Se los simboliza con Q. el conjunto de los racionales está formado por los racionales positivos (Q^+) y los racionales negativos (Q^-). En el conjunto Q están todos los números que pueden anotarse como fracción.

La única condición es que el denominador sea distinto de cero.

Estos números se pueden expresar de distintas formas, por ejemplo:

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = 0.25 = \dots$$

$$\frac{3}{2} = 1.5 = \frac{15}{10} = 1 \frac{1}{2} = \dots$$

$$-\frac{20}{10} = -20/10 = -2 = \dots$$

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9} = 0.3333... = 0.3 = \dots$$

0.25 ; 1.5 ; 0.3; ... se llaman expresiones decimales de un número racional.

Algunas de estas expresiones presentan un número finito de cifras decimales mientras que otras tienen un desarrollo decimal periódico.

4- **Números irracionales:**

Se designan con la letra I. Hay números que se caracterizan por que tienen infinitas cifras decimales no periódicas. Estos números se llaman irracionales ya que no se pueden expresar nunca como cociente o razón de datos enteros.

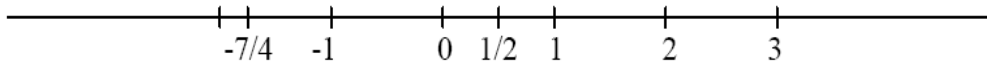
Son números irracionales:

- ❖ Las raíces de índice par de números naturales que no dan resultado un número natural.
Por ejemplo $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt[4]{8}$.
- ❖ Las raíces de índice impar de números enteros que no dan como resultado un número entero. Por ejemplo $\sqrt[3]{2}$, $\sqrt[3]{-5}$, $\sqrt[3]{13}$
- ❖ Número de gran importancia en matemática π , que se utiliza para calcular la longitud de la circunferencia.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS NÚMEROS REALES

El conjunto de los números reales se representa gráficamente sobre una recta que se conoce con el nombre de **recta real o recta numérica**.

Se fija un punto origen que representa el número 0 y se establece un segmento unidad. Los números reales positivos quedan representados a la derecha del cero y los reales negativos a la izquierda, tal como se muestra en la figura.



Valor absoluto de un número real

Para indicar valor absoluto de un número real x , se usa la notación $|x|$

$$\text{Se define } |x| = \begin{cases} x & \text{si } x \geq 0 \\ -x & \text{si } x < 0 \end{cases}$$

Geométricamente, el valor absoluto de x es la distancia entre el punto de la recta representativo del número x y el origen (0)

Intervalos en la recta real

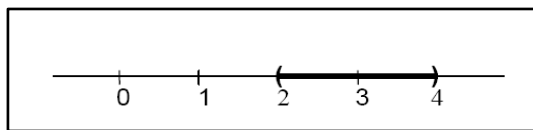
La representación de los números reales en la recta numérica permite visualizar que este conjunto es totalmente ordenado.

Dados dos números reales distintos reales a y b , siempre se puede establecer entre ellos una relación de menor o mayor.

Intervalos abiertos

Un subconjunto puede indicarse a través del intervalo abierto $(2, 4)$ cuya representación gráfica es la que se muestra en la figura.

El intervalo es abierto porque no contiene los extremos 2 y 4, lo que se indica con el uso de paréntesis.



En la siguiente tabla se muestran algunas desigualdades, con los correspondientes intervalos

$ x < a \Rightarrow -a < x < a$	$x \in (-a, a)$	Abierto	
$ x \geq a \Rightarrow x \leq -a \text{ o } x \geq a$	$x \in (-\infty, -a] \cup [a, +\infty)$	Unión de intervalos infinitos	
En la notación $(a, b]$, el paréntesis "(" indica que a no pertenece al intervalo, mientras que el corchete "]" indica que b sí pertenece al intervalo.			
$a \leq x$	$x \in [a, +\infty)$	Infinito	

Los números complejos

Si se quisiera obtener el valor de $\sqrt{-9}$, sería necesario encontrar un número elevado al cuadrado sea igual a -9. Pero se sabe que el cuadrado de cualquier número real es mayor o igual que cero, por lo tanto no es posible calcular $\sqrt{-9}$ en el conjunto de los números reales R. para que este tipo de operaciones pueda resolverse, se introducen los números imaginarios.

Se define el número $i = \sqrt{-1}$ como unidad imaginaria

De este modo, $\sqrt{-9} = \sqrt{9(-1)} = \sqrt{9}\sqrt{-1} = 3i$, donde $3i$ es un número imaginario.

La introducción de los números imaginarios da origen a una nueva ampliación del campo numérico y de este aparece el conjunto de los números complejos que se designa con C.

TEMA: PROPORCIONALIDAD

Dado cuatro números a, b, c, d decimos que determinan una proporción si se verifica que

$$a/b = c/d.$$

Siempre y cuando b y d sean distinto de cero.

Como la proporción anterior también se puede escribir del siguiente modo:

$$a : b = c : d$$

a los números a y d se los llama extremos y a los números b y c medios, simplemente por su ubicación en la proporción.

Propiedad fundamental de las proporciones: en toda proporción el producto entre los medios es igual al producto entre los extremos. Si a, b, c, y d son números que determinan la proporción

$$a/b = c/d$$

$$\text{Entonces } a \cdot b = c \cdot d$$

Regla de Tres Simple Directa e Inversa

Regla De Tres: Es el procedimiento operativo que resulta de comparar dos o más magnitudes proporcionales.

- Cuando se comparan **dos magnitudes** se denomina **Regla de Tres Simple** y puede ser directa o inversa.

Regla de Tres Simple Directa

Es la regla que se establece entre tres cantidades, para hallar una cuarta cantidad (incógnita). Las cuatro cantidades deben corresponder a dos **magnitudes directamente proporcionales**.

Ejemplo

Un grifo atascado gotea 0,084 litros cada 2 minutos. ¿Cuántos litros de agua se perderán en un día?

2min(dato) _____ 0,084 lts

$$1440\text{min}(\text{min} \times \text{día}) \text{ _____ } \times \quad \text{luego } x = \frac{1440\text{min} \cdot 0,084 \text{ lts}}{2\text{min}} = 60,48 \text{ lts}$$

Regla de Tres Simple Inversa (Indirecta)

Es la regla que se establece entre tres cantidades, para hallar una cuarta cantidad (incógnita). Las cuatro cantidades deben corresponder a dos **magnitudes inversamente proporcionales**.

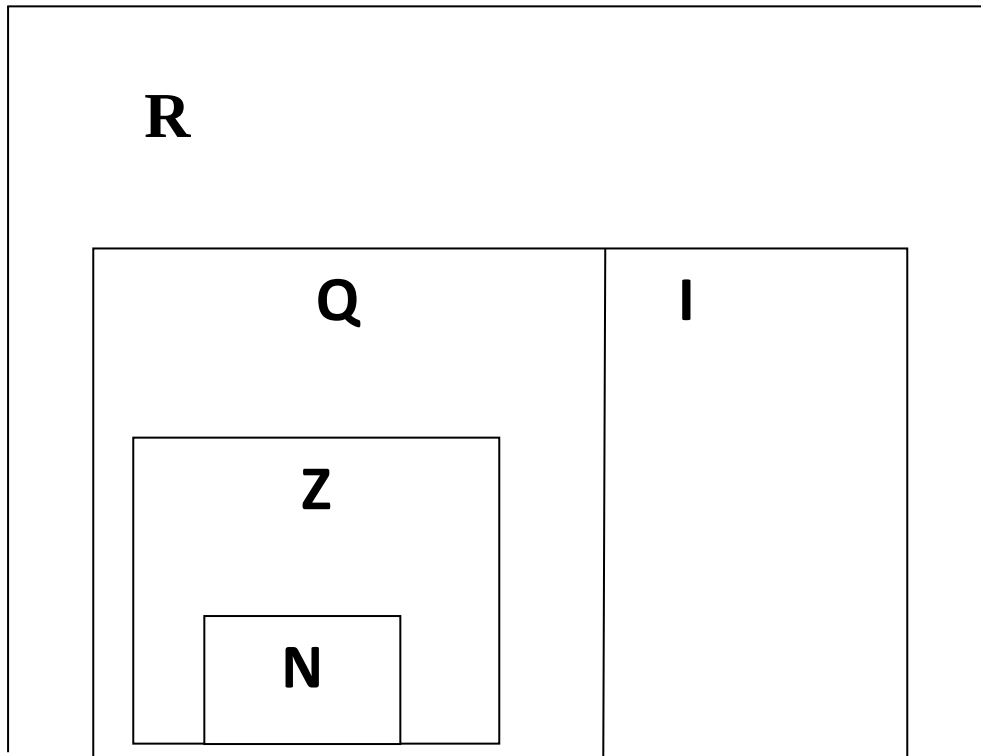
Ejemplo

En un cuartel 200 soldados tienen comida para 40 días, si se cuadruplicara el número de soldados. ¿Cuánto tiempo les duraría la comida?

200 Sold. _____ 40d

$$800 \text{ Sold.} \text{ _____ } \times \quad \text{luego } x = \frac{200 \text{ Sold} \cdot 40\text{d}}{800 \text{ Sold}} = 10\text{días}$$

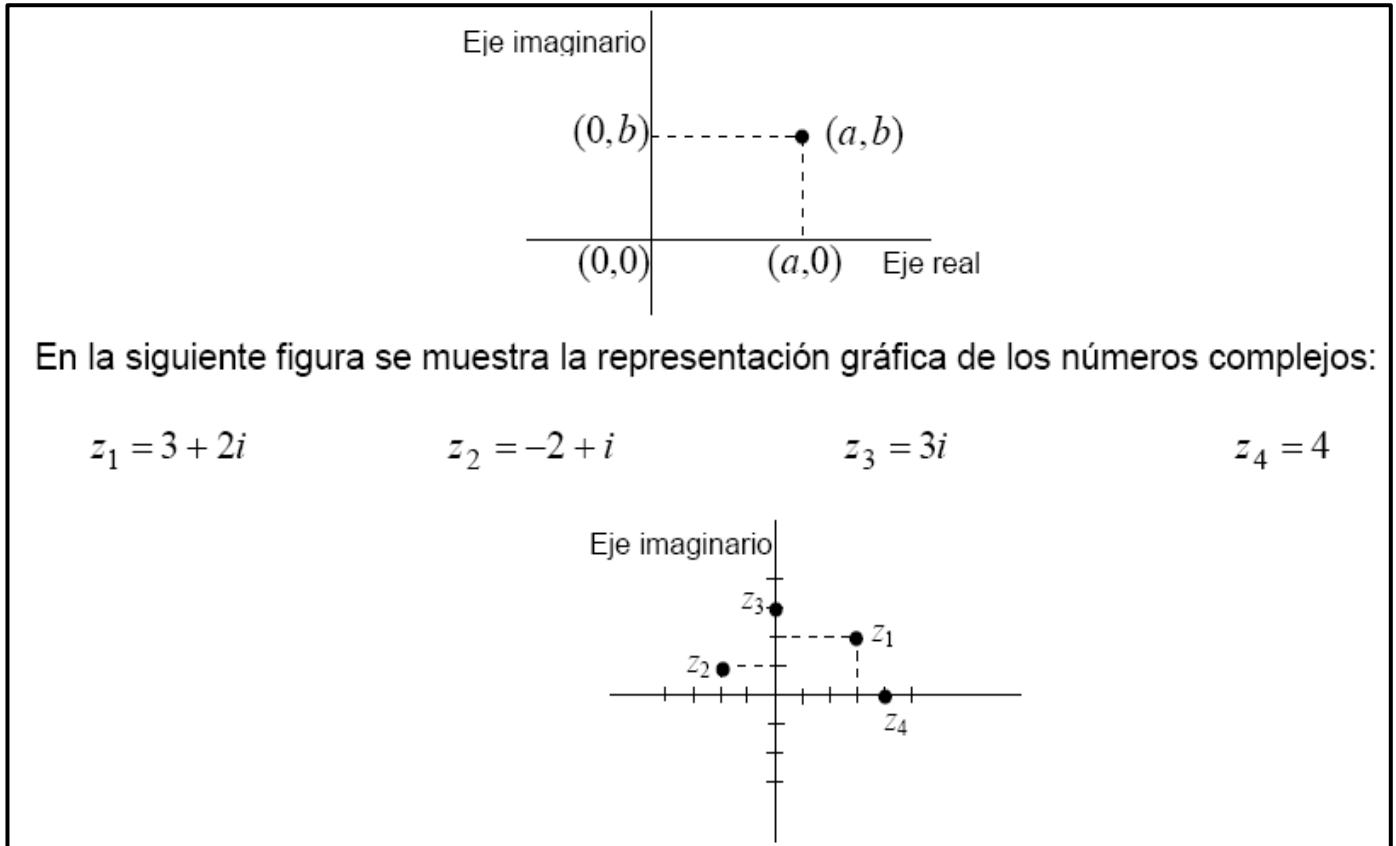
C



Representación gráfica de los números complejos

Para representar gráficamente los números complejos es necesario recurrir al plano complejo, ya que la recta numérica quedó completa con los números reales.

De esta forma, a cada número complejo le corresponde un punto del plano y a cada punto del plano le corresponde un número complejo



TEMA: CONJUNTOS

Un conjunto es una colección definida de objetos abstractos o concretos (personas, animales, ideas, números, etc.)

Formemos un conjunto:

a) San Juan, San Luis, Mendoza, La Rioja

Se llama elemento a cada uno de los miembros de un conjunto determinado, así San Juan, San Luis, Mendoza, y La Rioja son elementos de éste conjunto.

REPRESENTACIÓN:

Para representar un conjunto se pueden utilizar diferentes formas:

- Por enumeración o extensión: cuando se enumeran uno a uno los elementos q lo forman

Volviendo al ejemplo: a) San Juan, San Luis, Mendoza, La Rioja

- Por comprensión o propiedad: cuando se da un criterio que permite decidir con certeza si un elemento pertenece o no al conjunto

Ejemplo: a) provincias de Cuyo

Es evidente que cuando se trata de conjuntos de muchos elementos resulta más simple definirlos por propiedad. Por ejemplo:

Los habitantes de nuestro país, los ríos americanos.

- Lenguaje simbólico notación matemática: para representar por símbolos los conjuntos, los elementos y la relación de pertenencia hay que tener en cuenta las siguientes convenciones:

- a) Los elementos que forman un conjunto se encierran entre llaves. Los conjuntos se designan con letras mayúsculas:

$A = \{\textit{SanJuan}, \textit{SanLuis}, \textit{Mendoza}, \textit{LaRioja}\}$

Se lee A es igual al conjunto formado por San Juan, San Luis, Mendoza, La Rioja.

b) Los elementos se designan con letras minúsculas:

a= San Juan

b= San Luis

c= Mendoza $A=\{a, b, c, d\}$

d=La Rioja

c) Para indicar que un elemento pertenece al conjunto se escribe el signo: $\in$ para indicar que un elemento no pertenece al conjunto se escribe: $\notin$

Volviendo al ejemplo:

Si b= San Luis entonces $b \in A$

Si m= Chaco entonces $m \notin A$

Se designa con X un elemento cualquiera del conjunto es decir que X puede designar indistintamente a San Juan, San Luis, Mendoza, o La Rioja. Entonces decimos que X es una variable.

- Lenguaje gráfico: diagramas de Venn

Es una curva cerrada que encierra los elementos que pertenecen a un conjunto

EJEMPLO:

En símbolos

$A = \{\text{San Juan, San Luis, Mendoza, La Rioja}\}$

$a = \text{San Juan} \Rightarrow a \in A$

$b = \text{San Luis} \Rightarrow b \in A$

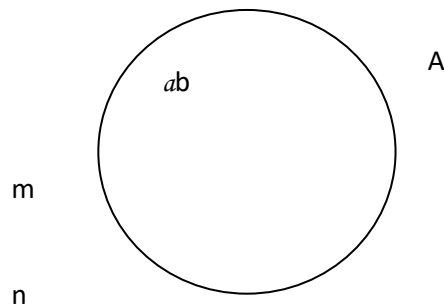
$c = \text{Mendoza} \Rightarrow c \in A$

$d = \text{La Rioja} \Rightarrow d \in A$

$m = \text{Chaco} \Rightarrow m \notin A$

$n = \text{Jujuy} \Rightarrow n \notin A$

En diagrama



CONJUNTOS INFINITOS:

$A = \{\text{las estrellas del universo}\}$

$B = \{\text{los peces del mar}\}$

$C = \{\text{los números pares}\}$

¿Puedes definir por extensión este conjunto?

Parece imposible enumerar todas las estrellas o todos los peces. Pero esta imposibilidad es solo de orden físico, de salvar estos impedimentos, podríamos enumerarlas.

En cambio sí procuramos enumerar los elementos del conjunto C, nunca llegaremos a nombrar el último elemento, pues siempre es posible agregar uno más. Estos conjuntos se llaman infinitos. En notación matemática se cierra la llave luego de los puntos suspensivos para indicar que no hay último elemento.

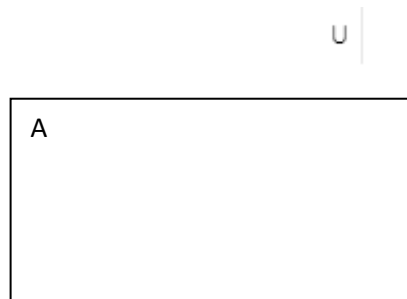
CONJUNTO REFERENCIAL. UNIVERSO

Es el conjunto formado por todos los elementos del tema de referencia.

Por ejemplo: si hablamos de los ríos de Argentina, Brasil o Chile podemos fijar como referencial

{riosamericanos}

Se anota con un símbolo propio U y se representa por un rectángulo para distinguirlo de los diagramas correspondientes a los demás conjuntos.



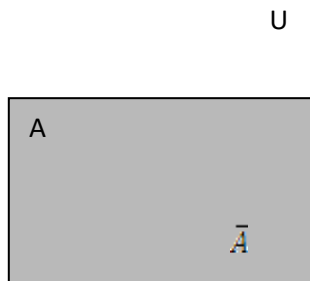
OPERACIONES

Complemento

Dado un universo U y un conjunto A , queda determinado otro conjunto formado por todos los elementos del referencial que no pertenecen a A . Se llama complemento de A y se designa $\bar{A}$. También puede definirse como la diferencia entre el universo y el conjunto A .

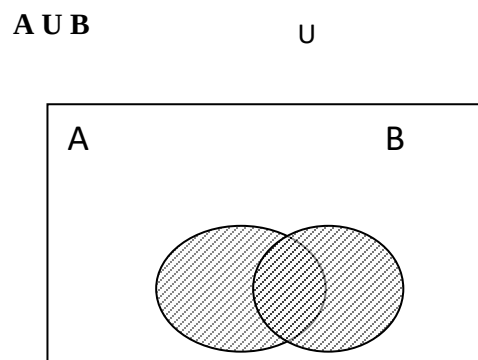
$$\bar{A} = U - A$$

Representación gráfica:



Unión

La operación que da como resultado el conjunto representado por la región rayada se llama unión y se anota:



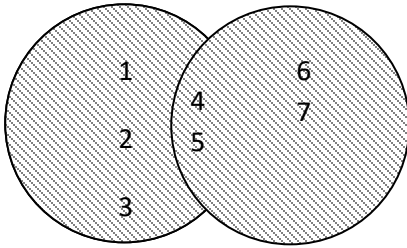
Se llama unión de dos conjuntos A y B, al conjunto formado por los elementos que pertenecen A, o a B o a ambos.

Ejemplo: $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

$B = \{4, 5, 6, 7\}$

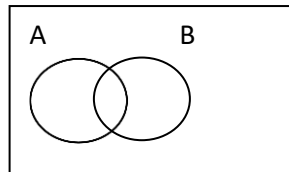
$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

Representado en diagrama de Venn:



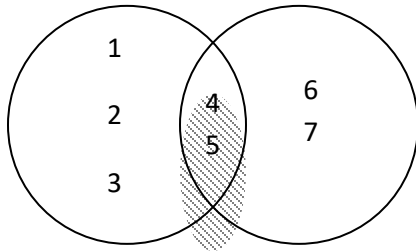
Intersección:

La intersección de dos conjuntos A y B (denotada $A \cap B$) es el conjunto formado por los elementos que pertenecen a A y B simultáneamente:



Siguiendo el ejemplo anterior:

$$A \cap B = \{4, 5\}$$

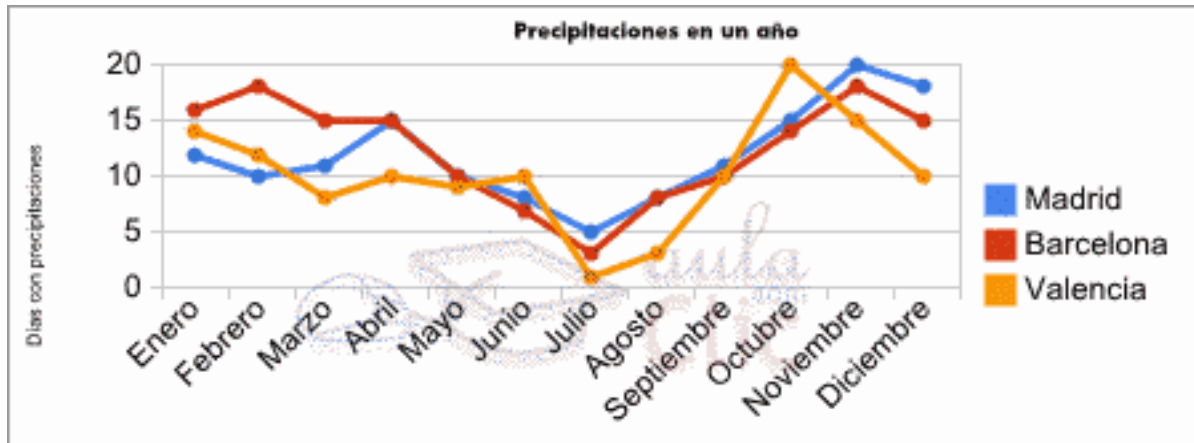


TEMA: FUNCIONES

En el lenguaje cotidiano es frecuente usar la idea de asignación para establecer relaciones, por ejemplo, a cada persona se le asigna su nombre, a cada alumno de la facultad un número de registro. En el campo científico también se establecen relaciones entre distintas variables, las cuales pueden expresarse través de gráficos, de fórmulas o de tablas.

Así el geógrafo puede establecer relaciones entre los meses y las precipitaciones en milímetros caídos en ellos, entre la cantidad de habitantes de una provincia y los periodos censales, entre las fracciones censales y los hogares con NBI, entre tasa de natalidad y tasa de analfabetismo, solo por ejemplificar algunas de las tantas relaciones que se estudian.

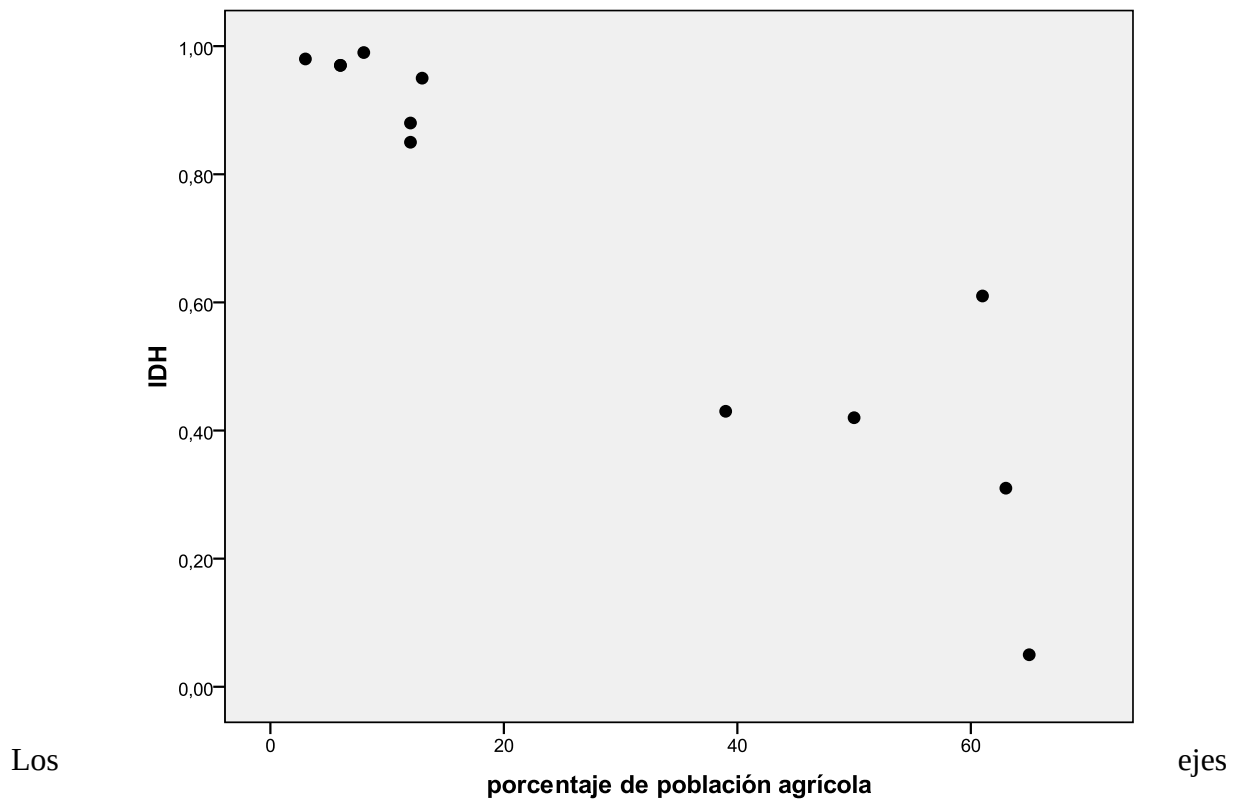
Gráfico: precipitaciones anuales



Sistema de Coordenadas.

Observen el siguiente gráfico, que representa la relación entre tasa de natalidad y tasa de analfabetismo según datos de diferentes localidades:

Grafico relación porcentaje de población agrícola e IDH



utilizados en el gráfico reciben el nombre de ejes coordenados. Al eje horizontal se suele llamar “X” o eje de abscisas, la variable que se ubica sobre él, recibe generalmente el nombre de variable independiente. Al vertical se lo llama “Y” o eje de la ordenadas, sobre él se ubica la variable dependiente.

Representación de un punto P(a,b)

El primer número, la abscisa, se representa en el eje horizontal, eje de abscisas o “X”, y el segundo número, la ordenada, en el eje vertical, eje de ordenadas o “Y”.

Los datos del grafico anterior también pueden ser representados en tabla:

CURSO DE INGRESO 2017

país	Porcentaje de población agrícola “X”	IDH “Y”
Marruecos	39	0,43
Sierra Leona	65	0,05
Bolivia	50	0,42
Chile	12	0,88
Estados Unidos	3	0,98
Argentina	12	0,85
China	61	0,61
India	63	0,31
Dinamarca	6	0,97
España	13	0,95
Australia	6	0,97
Japón	8	0,99

¿Qué es una función?

Si dos conjuntos están relacionados de manera tal que a cada elemento del conjunto de partida le corresponde uno solo del de llegada, se dice que dicha relación es una función.

FUNCIÓN LINEAL

Una función es lineal o de proporcionalidad directa si al duplicar, triplicar, etc. la variable independiente, le sucede lo mismo a la variable dependiente.

Ejemplo: por cada 10 kg de basura se producen 5kg de abono

Relaciona las magnitudes: masa (kg) de basura y masa (kg) de abono.

Completa el siguiente cuadro y gráfica:

Masa (Kg)basura	1	2	3	4	5	6
Masa (kg) abono	0.5					

A) Ecuación lineal: ecuación de la recta.

Una función lineal es una función $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, dada por $f(x) = mx + b$.

En el lenguaje cotidiano es frecuente usar la idea de asignación para establecer relaciones, por ejemplo, a cada persona se le asigna su nombre, a cada alumno de la facultad un número de registro. En el campo científico también se establecen relaciones entre distintas variables, las

a) *Ecuación Explícita*. La ecuación explícita de la recta tiene la siguiente forma:

$$y = mx + b$$

con $m = y/x$ y $b \neq 0$

donde m es la pendiente de la recta y

b es la ordenada al origen.

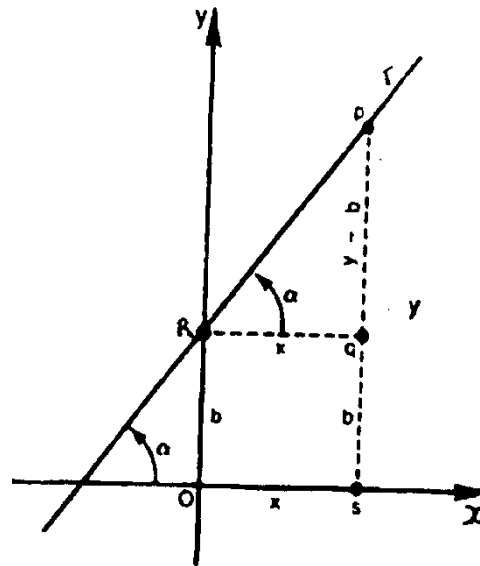


Figura 4

En el caso de que $b = 0$ se tiene la ecuación de la recta que pasa por el origen de coordenadas:

$$y = mx$$

Utilizando los conceptos de pendiente y ordenada al origen se puede representar una recta sin necesidad de construir una tabla de valores. Por ej.: $y = 1/2x + 3$

Se tiene que $b = 3$ y $m = 1/2$, entonces, a partir del punto $(0, 3)$ “avanzamos” dos unidades hacia la derecha (eje x) y “subimos” una unidad (eje y) por tener la pendiente signo positivo y determinamos el punto P . Si m fuese negativa, a partir de la ordenada al origen se “avanzan” x lugares hacia la derecha y se “descienden” y unidades.

P es un punto de la recta y como el punto de ordenadas $(0,3)$ también pertenece a la recta, uniendo ambos puntos queda determinada gráficamente la recta de ecuación $y = 1/2x + 3$.

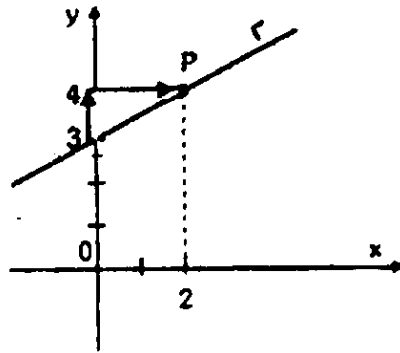


Figura 5

Recíprocamente puede obtenerse la ecuación de la recta a partir de su gráfica.

Sea la recta R que corta al eje y en el punto P (0,3), calculamos la pendiente si a partir del punto P “avanzamos” una unidad, la recta “sube” dos unidades. Entonces: la pendiente es $m = 2/1 = 2$; la ordenada al origen es $b = 3$ y la ecuación de la recta es $y = 2x + 3$

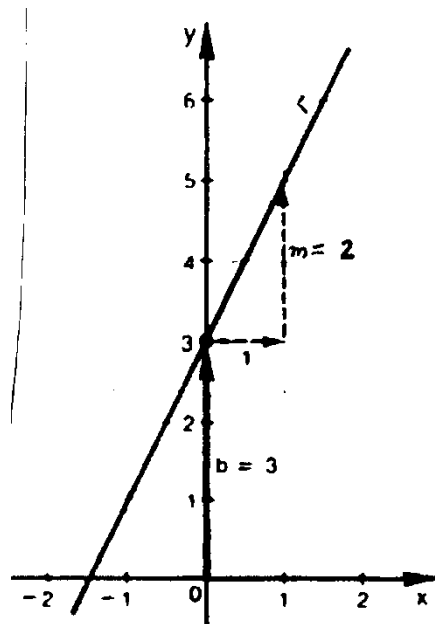


Figura 6

b) *Ecuación General o Implícita.* La ecuación implícita de la recta se expresa de la siguiente

forma: $y = a.x + b$

Despejando y obtenemos la ecuación explícita: $y = -\frac{A}{B}x - \frac{C}{B}$

en la cual es $m = -A/B$ y $b = -C / B$

Por ejemplo, dada la ecuación general $3x - 5y + 2 = 0$, hallar la ecuación explícita de la recta. Despejando y, se verifica que la ecuación explícita es: $y = 3/5 x + 2/5$.

c) *Ecuación de la recta que pasa por dos puntos.* La ecuación de la recta que pasa por dos puntos tiene la forma:

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

$$y = m(x - x_1) + y_1$$

Ecuación de la recta que pasa por un punto conocida la pendiente “m”.

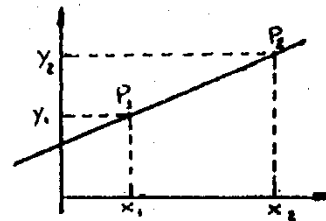


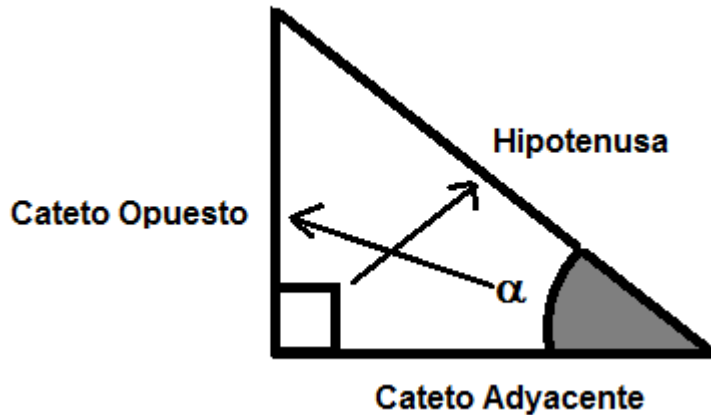
Figura 7

$$\text{Con } m = \frac{y - y_1}{x - x_1}$$

TEMA: TRIGONOMETRÍA

La trigonometría forma parte esencial no solo de la matemática, sino de muchos cálculos de la vida cotidiana. Estos conceptos nos permitirán alcanzar nuevos

horizontes en el planteo y resolución de actividades relacionadas con la Geografía, es por ello que abordaremos los temas básicos concernientes a la Trigonometría.



- Se denomina Cateto Adyacente al ángulo α o simplemente Cateto Adyacente, al lado que se encuentra ubicado al lado del ángulo α .
- Se denomina Cateto Opuesto al ángulo α o simplemente Cateto Opuesto, al lado que se ubica al frente del ángulo α .
- Se denomina Hipotenusa al lado mayor del triángulo rectángulo y se ubica al frente del ángulo recto (de 90°).

Razones Trigonométricas:

$$\text{sen} = \frac{\text{Cateto opuesto a } \alpha}{\text{Hipotenusa}} \quad (\text{seno de } \alpha)$$

$$\text{Cos} = \frac{\text{Cateto Adyacente a } \alpha}{\text{Hipotenusa}} \quad (\text{coseno de } \alpha)$$

$$\text{tg} = \frac{\text{Cateto opuesto a } \alpha}{\text{Cateto Adyacente a } \alpha} \quad (\text{tangente de } \alpha)$$

NOTA: Los ejemplos de dicho tema serán desarrollados en clase.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ BROITMAN Claudia y otros: *Números racionales y geometría*. Dirección General de Cultura y Educación. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.2007.
- ❖ CAMUS Norma y MASSARA Lucas: *Matemática 3*. Ed. Aique. 1995.
- ❖ CATTAPAN Silvia: *introducción a la Estadística aplicado a la Geografía*. 2010
- ❖ Comunidad de aprendizaje y repositorio de recursos educativos abiertos en <http://cenevalenlinea.com/estrategias/item/35-propiedades-de-los-numeros-reales.html>
- ❖ Conjunto de numéricos. UNSJ- Facultad de ingeniería: 2004 (cuadernillo).
- ❖ Documentos de la cátedra Matemática aplicada a la Geografía.
- ❖ Funciones. UNSJ- Facultad de ingeniería: 2004 (cuadernillo).
- ❖ Los números en la vida diaria en:
- ❖ http://www.aulauruguay.com.ar/15/index.php?option=com_content&view=article&id=2289:los-numeros-en-la-vida
- ❖ ONNA Alberto: *Matemática en Red*. Ed. a-Z. 2004
- ❖ Vitutor y Wikipedia.
- ❖ MINISTERIO DE EDUCACIÓN, Serie Cuadernos para el aula. Número y Operaciones., Ciencia y Tecnología.
- ❖ TAPIA. Nelly y otros: *Matemática 1*. Ed. estrada. 1980.

ACTIVIDADES

- 1- Marcar con una cruz el conjunto numérico o los conjuntos numéricos a los que pertenece cada uno de los siguientes números

	3	-1	0.5	0	$\sqrt{5}$	1/4	2.7	π	$-\frac{9}{8}$	2/3
N										
Z										
Q										
I										
R										

- 2- Nombre tres situaciones de la vida diaria en las cuales se utilizan números negativos.

- 3- Indique mediante números enteros:

- ❖ A)-Una deuda de 50 pesos
- ❖ B)-Una profundidad de 500 metros bajo el nivel del mar
- ❖ C)-El quinto subsuelo de un edificio
- ❖ D)-5 grados de temperatura

❖ E)-\$ 500 de saldo en rojo en una cuenta

4- En el siguiente cuadro se muestran las temperaturas máximas y mínimas registradas en nuestro país el 21 de junio

Temperaturas					
	Máxima	Mínima		Máxima	Mínima
Azul	9° C	2° C	Mar del Plata	9° C	-2° C
Bahía Blanca	11° C	8° C	Mendoza	7° C	4° C
Bariloche	4° C	-8 C	Posadas	15° C	9° C
Comodoro Rivadavia	-5° C	-10 C	Resistencia	18° C	11° C
Córdoba	12° C	4° C	Río Cuarto	10° C	8° C
Esquel	4° C	-2° C	Tandil	7° C	0° C
La Rioja	16° C	8°C	Ushuaia	-4° C	-10° C

a- ¿En qué ciudad se registró la menor temperatura?

b- ¿En qué ciudad se registró la mayor temperatura?

- c- Nombre una ciudad en donde la temperatura del día se supone que siempre fue cero. Y otra, donde durante todo el día la temperatura fue bajo cero.
 - d- Obtenga la amplitud térmica de las ciudades.
 - e- Elabore conclusiones teniendo en cuenta donde es mayor y donde es menor la amplitud.
 - f- De acuerdo a sus saberes previos: ¿Cuáles son las posibles causas de estas diferencias?
- 5-** Dibuje una recta con escala 3 (cada rayita indica tres lugares) luego representen los siguientes números: +3, -9, +12, 0, -6.
- 6-** Los estudiantes de Geografía, salieron a realizar un trabajo de campo cerca de la ciudad de Córdoba, que está situada aproximadamente a 800 msnm. Deciden escalar una sierra, cuya altura es aproximadamente de 250 metros, ¿A qué altura estarán sobre el nivel del mar, una vez que alcancen la cima de la montaña? Si Rosario está a 450 msnm ¿ qué altura sobre Rosario están en la cima de la sierra Cordobesa?
- 7-** Represente en la recta el o los números que cumplan las condiciones establecidas en cada caso:
- a- Su módulo es 4
 - b- Su módulo es 7

- c- Su distancia al 0 es 5.
- d- Su distancia al 4 es 2
- e- Los números mayores que -2 y menores que 4
- f- Los números menores que -3

8- Señale en una recta los números que cumplan que su módulo es menor que 3

9- Señale en una recta los números enteros cuyo módulo es mayor que 4.

10- ¿Cuáles son los números enteros cuyo valor absoluto es 5? Y 7?

a- ¿Existen números enteros cuyo valor absoluto es negativo? ¿Por qué?

b- ¿Cuál es el opuesto de 0?

11- Indique como fracción que parte representa:

- a- 5 meses del año
- b- 20 minutos de 1 hora
- c- 30 cm de 1 metro

12- Una excursión al Observatorio Astronómico “El Leoncito” cuesta \$ 180 ¿Cuánto deberá abonar cada uno de los 24 chicos para asistir? ¿Cuánto deberá abonar cada uno si faltaron 4 compañeros? ¿Cuánto deberá abonar cada uno si le hacen el 20 % de descuento en la visita?

- 13-**¿Cuál es el porcentaje real de descuento que recibe un jubilado cuando le hacen el 40 % más 70 % de descuento sobre un medicamento?
- 14-**Un rectángulo mide de base 12 cm y de altura 10 cm. Si su base se alarga el 10 % y su altura se disminuye el 10 %, ¿la superficie total del nuevo rectángulo resulta mayor, menor o igual que la del original? Justifique.
- 15-**Dado los siguientes datos de Población por sexo según grupos de edad, del INDEC Censo de Población Hogares y Vivienda- 2001.

Cuadro 6.1.3 Departamento Calingasta, Provincia de San Juan. Población por sexo según grupos de edad. Año 2001			
Grupos de edad	Total	Sexo	
		Varones	Mujeres
Total	8.176	4.250	3.926
0-4	965	506	459
5-9	1.145	600	545
10-14	1.014	513	501

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN
FACULTAD DE FILOSOFÍA, HUMANIDADES Y ARTES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO 2017

15-19	815	421	394
20-24	666	348	318
25-29	554	286	268
30-34	511	244	267
35-39	474	230	244
40-44	446	227	219
45-49	346	189	157
50-54	319	177	142
55-59	224	119	105
60-64	225	127	98
65-69	172	98	74
70-74	116	71	45
75-79	98	54	44
80-84	49	24	25
85-89	23	10	13
90-94	9	5	4
95-99	2	1	1
100 y más	3	-	3

--	--	--	--

a- Elabore diferentes gráficos estadísticos que mejor representen a las variables y responda:

b- ¿Cómo construyó los gráficos? Indique procedimientos.

c- ¿Dónde hizo uso de los números reales?

d- ¿En cuál provincia hay mayor proporción de varones? ¿y de mujeres?

16-Busque un mapa de nuestro país. Ubique las ciudades de Mar del Plata, Mendoza, Bariloche, y Córdoba. Calcule las distancias aproximadas entre ellas.

17-En el club del barrio se realizan elecciones para cubrir los 15 cargos de la comisión directiva. Los resultados de la elección son:

Lista verde 164

Lista roja 110

Lista azul 228

Lista naranja 13

Si los cargos se distribuyen en forma proporcional al número de votos obtenidos, ¿Cuántos miembros de cada lista integrarán la comisión? ¿Todas las listas estarán representadas?

18-El Ministerio de Educación compró 18 computadoras, que quiere repartir equitativamente entre cuatro escuelas rurales. La escuela número 45 tiene 20 alumnos, la número 32 tiene 22 alumnos.

Las otras dos escuelas tienen cada una 16 alumnos. ¿Cuántas computadoras deben enviar a cada establecimiento?

19-El aire presiona sobre cada cm^2 de la superficie terrestre con la fuerza de 1 kg.

Si la superficie del planeta es de unos 510 millones de km^2 , ¿Cuánto pesa la atmósfera?. Si el planeta pesa unas $6 \cdot 10^{21}$ Tm, ¿cuántas veces es más pesado el planeta que la atmósfera?

20-A medida que nos acercamos al centro de la tierra la temperatura aumenta, por lo tanto, las aguas termales tienen mayor temperatura si provienen de fuentes más profundas.

Si cada 30 metros de profundidad aproximadamente, la temperatura asciende 1°C y suponiendo que en la superficie la temperatura es de 12°C :

- a- ¿Cuál será la temperatura del agua termal proveniente de 1500 metros de profundidad?
- b- ¿De qué profundidad provendrá el agua que tiene 80°C de temperatura?
- c- ¿Cuál es la fórmula de la función que permite calcular para cada profundidad la temperatura correspondiente?
- d- A 10 personas se les pregunta sobre su ocupación:

Si las personas son: $U = \{A, B, C, D, E, F, G, H, I, J\}$

Los que respondieron trabajan son $T = \{A, B, C, F, G, H, J\}$ Y Los que respondieron

estudian son $E = \{A, B, D, F, H, I, J\}$. Encuentre: a) $T \cup E$;b) $T \cap E$;c) T^c

21-En un sistema de ejes cartesianos localice los siguientes puntos: A (1 , 3) ;

B (-4 , 3) ; C (0 , -6) ; D (5 , 0) ; E (-2 , 1) ; F ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$) ; G (-3 , -2)

22-Dadas las siguientes rectas. Indique en cada caso pendiente y ordenada al origen y graficar.

a) $y = \frac{3}{5}x + 8$

b) $y = -\frac{2}{3}x - 6$

c) $y = -3x$

d) $y = 0$

e) $x + y - 7 = 0$

f) $y + \frac{3}{4} = -2(x + 3)$

23-Encuentre la ecuación de la recta que pasa por los puntos :

a) A (2, -3) y B (4 , 5).

b) C (4,3) y D (-3,-2)

24-La fórmula que se usa para expresar una cierta temperatura dada en grados centígrados, en la escala Fahrenheit es : $y = 1,8X + 32$

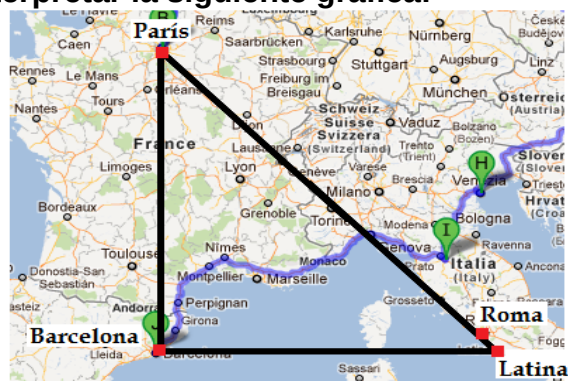
Complete la tabla de valores y realice el gráfico de la función:

X (C°)	$Y = 1,5x + 32$	Y (F°)
-5		
0		

CURSO DE INGRESO 2017

10		
		68
	$1,5.50+32$	

- 25-**Un dirigible que está volando a 800 m de altura, distingue un pueblo con un ángulo de depresión de 12° . ¿A qué distancia del pueblo se halla?
- 26-**Un árbol de 50 m de alto proyecta una sombra de 60 m de larga. Encontrar el ángulo de elevación del sol en ese momento.
- 27-**Un puente cuyo perfil describe un triángulo rectángulo presenta una longitud horizontal de 60m alcanzando los 45m de altura. ¿Cuál será la longitud del puente? Y ¿Cuál es el ángulo denotado por la pendiente? (Calcular ángulo de elevación)
- 28-**Observar e interpretar la siguiente gráfica:



Teniendo en cuenta la forma de triángulo rectángulo que determinan las vías aéreas recorridas por los vuelos de aerolíneas, entre las ciudades de París, Francia; Barcelona, España y la ciudad de Latina, Italia y considerando que la distancia entre Barcelona y Latina es de 894,33km; la distancia entre Barcelona y París es de 830,57km y la distancia entre Latina y Roma, Italia (2753000 hab.) es de 59,06km

- ¿Cuál es la distancia entre París y Latina?
- ¿Cuál es la distancia entre Roma y París?
- ¿Cuál será el ángulo de giro de un vuelo que va de Barcelona a Latina y luego parte a París?

29-Observar e interpretar la siguiente gráfica



Si la distancia entre Madrid y Estocolmo es de 2596 km aproximadamente, mientras que la distancia entre Estocolmo y Atenas es de 2410km aproximadamente y el ángulo determinado por la ruta aérea entre las ciudades de Madrid-Estocolmo-Atenas es de 56,4°. Considerando estos datos

- ¿Cuál es la distancia entre Madrid y Atenas?
- ¿Cuáles son los ángulos de giro determinado por las rutas aéreas de los vuelos Estocolmo-Atenas-Madrid y Atenas-Madrid-Estocolmo?

- 30-En una granja hay 21 conejos y raciones de alimento para 45 días. Como fueron regalados algunos conejos, las raciones le alcanzarán solo para 35 días. ¿Cuántos conejos le regaló Paula a Camila?
- 31-Si un campanario toca 10 campanadas en 27 segundos. ¿Cuántas campanadas tocará en un minuto?
- 32-Si la distancia entre la Tierra y el Sol es 150 millones de kilómetros, ¿Cuántos años tardaría en llegar al sol un cohete que viaja a 2000 km/h?
- 33-A la fiesta asistieron 10 personas y cada una de ellos les tocó 1/10 del pastel. Si 8 personas asistieron a la fiesta, ¿qué parte del pastel le tocaría a cada uno?

ACTIVIDADES INTEGRADORAS:

El turismo es un hecho geográfico, ya que puede ser localizado, se pueden analizar los factores que intervienen en él, la dinámica, y transformaciones que provoca en el espacio. Puede ser analizado desde diferentes ópticas y mediante diferentes metodologías.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de turistas, según el país de origen, llegados a Argentina entre el año 2000 y el 2003.

[CUADRO 2] ARGENTINA: TURISMO RECEPTIVO SEGUN PAIS DE ORIGEN 2002-2003					
PAIS DE ORIGEN	2000	2001	2002	2003	
1 BRASIL	169.942	134.626	123.782	206.828	
2 ESTADOS UNIDOS	179.382	154.703	127.910	177.629	
3 CHILE	126.416	97.057	152.281	171.962	
4 ESPANA	93.534	80.055	65.984	101.077	
5 ITALIA	80.188	66.824	56.578	78.246	
6 PERU	57.902	53.658	57.214	54.804	
7 COLOMBIA	20.650	19.672	25.831	43.310	
8 MEXICO	27.506	26.672	25.360	43.011	
9 FRANCIA	40.386	42.818	32.847	42.557	
10 ALEMANIA	44.682	40.153	31.114	39.516	

FUENTE: DIRECCION NACIONAL DE MIGRACIONES. SECTUR. DIRECCION DE ESTUDIOS DE MERCADO Y ESTADISTICAS



- 1- ¿A qué conjunto numérico pertenecen los datos?
- 2- Los siguientes conjuntos están definidos por comprensión, tomando como criterio el continente al que pertenece el país de origen de los turistas. Defínelos por extensión:

Por comprensión:

$$A = \{\text{países sudamericanos}\}$$

$$B = \{\text{países europeos}\}$$

$$C = \{\text{países norteamericanos}\}$$

$$U = \{\dots\dots\dots\}$$

Por extensión:

A=

B=

C=

U=

3- Encuentre:

a) $A \cup B =$

b) $B^c =$

c) $A \cap C =$

4- Elija un país de América del Norte, uno de América del Sur y uno de Europa, y grafique su evolución con diferentes colores. Extraiga conclusiones teniendo en cuenta: tendencia, años de mayor y menor llegada al país, mayor proporción de turistas según país de origen, etc.

5- Responda:

a) ¿Qué porcentaje de españoles llegaron en el año 2000? ¿ y en el 2003?

b) ¿Cuál gráfico es el más adecuado para mostrar la cantidad de turistas, según país de origen, llegados al país en el 2003? Grafique.

c) ¿Cuál fue el promedio de turistas brasileiros en el periodo 2000 a 2003?

6- La siguiente tabla muestra la relación entre el porcentaje de población rural y el IDH de algunos países:

País	Porcentaje de población agrícola “X”	IDH “Y”
Marruecos	39	0,43
Sierra Leona	65	0,05
Bolivia	50	0,42
Chile	12	0,88
Estados Unidos	3	0,98
Argentina	12	0,85
China	61	0,61
India	63	0,31
Dinamarca	6	0,97
España	13	0,95
Australia	6	0,97
Japón	8	0,99

a- ¿Cuál gráfico muestra mejor los porcentajes de población rural? ¿cuál el de IDH? Grafique y extraiga conclusiones.

b- Sabiendo que la ecuación de la recta que más se ajusta a esta relación es $y = -0,01x + 1,04$; identifique la pendiente y la ordenada al origen.

Grafique y responda:

a) ¿Qué valor se espera que tenga el IDH si el porcentaje de población rural es 20%?

b) Si el valor de IDH es 0,14 ¿Cuál es el porcentaje esperado de población rural?

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

FACULTAD DE FILOSOFÍA, HUMANIDADES Y ARTES

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CURSO DE INGRESO 2017

CARRERAS: PROFESORADO Y LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA

ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS
ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS

COORDINADORA:

PROF. ARACELI MOLINA AGUILERA

PROFESORA A CARGO:

PROF. PAULA MARIANA RODRIGUEZ

1. La Lectura

La lectura supone la práctica más importante para el estudio. Es el paso previo, la forma general de entrar en contacto con un tema, a menos que los medios audiovisuales suplieran esa función.

A grandes rasgos la lectura puede ser definida como un proceso activo en el cual se distinguen los siguientes momentos:

Reconocer palabras ----- Entender las ideas ----- Contrastar el pensamiento del autor con el propio-----Evaluar lo leído

Estas dos últimas fases indicadas: contrastar el texto con el propio pensamiento y evaluar lo leído, hacen referencia fundamentalmente a la lectura crítica. En el nivel universitario en el que nos movemos, este tipo de lectura crítica adquiere un peso específico para conseguir un aprendizaje significativo, pues implica establecer una relación de lo conocido (conocimientos previos) con la nueva información que se nos expone.

Veamos dos aspectos fundamentales relacionados con la lectura:

a) La comprensión lectora

Un método clásico para ayudarnos a lograr una mejor comprensión lectora es el SQ3R (en inglés: Survey, Question, Read, Repite, Review). Veamos brevemente en qué consiste cada fase:

- **Examinar (Survey):** lograr una visión general del conjunto. El examen debe ser rápido, sin detenernos en detalles, buscando los planteamientos e ideas generales.

- **Preguntar (Question):** saber qué es lo que se espera del texto. Las preguntas favorecen el aprendizaje, ya que convierten lo que leemos en algo con un significado especial para nosotros.
- **Leer (Read):** de forma activa, facilitando de esta manera tanto la comprensión del tema como el recuerdo. Esto significa fijarse en los términos importantes, en los términos nuevos, en lo subrayado, etc. Es necesario leer todo: texto, citas, recuadros, gráficos, ilustraciones, etc.
- **Repetir (Repit):** un 50% de la lectura se olvida nada más al concluirla. Reactualizar con las propias palabras el material leído ayuda a la retención.
- **Repasar (Review):** hay que comprobar que se ha entendido y asimilado todo el material que interesa. Es necesario releer y aprovechar las notas, esquemas o resúmenes que se tengan.

Además queremos resaltar la importancia que tiene la lectura crítica: es algo que te puede ayudar, entre otras cosas, a entender y a recordar un texto. Lee un texto, saca tus conclusiones y contrástalas con lo que piensas. Es algo que te puede favorecer, entre otras cosas, a entenderlo y a recordarlo.

a) La velocidad lectora

Es importante lograr un buen ritmo de lectura, si bien cada persona tiene su ritmo particular, es necesario lograr la agilización de la lectura, sobre todo cuando el tiempo apremia. Lo ideal sería aprender a optimizar los tiempos con los que se cuenta para el estudio.

2. Los momentos de la lectura

El acto de leer no es un proceso que solo se limite a decodificar los símbolos gráficos y pronunciar sus correspondientes fonemas; este proceso va mucho más allá, implica que al

leer se debe comprender lo que se está leyendo; es decir, debe extraerse el significado del texto que es objeto de lectura. Por supuesto, para lograr una exitosa comprensión del texto leído, lo primero que debe poseer una persona es información sobre este maravilloso proceso, para de esta forma tomar conciencia sobre las diferentes fases que son necesarias experimentar para extraer con mayor eficacia el sentido del texto y, sobre los diferentes niveles de comprensión lectora a los que se puede acceder en cada una de estas fases.

En lo que respecta a ese tema, estudios realizados por instituciones reflejan que la correcta comprensión de la lectura pasa por tres fases o momentos claves: **prelectura, lectura y poslectura**. Cada uno de estos momentos trae consigo un conjunto de acciones que deben ser ejecutadas con mucha disciplina por las personas que leen, para poder acceder a los niveles de comprensión inherente a cada momento.

Así tenemos que en el primer momento (pre-lectura), las acciones que deben ser ejecutadas tienen como propósito que el lector se construya una visión general de la totalidad del texto que es objeto de lectura; esto lo logra examinando sus páginas, índice, portada, solapa, introducción, capítulos y bibliografías. Una disciplinada ejecución de las acciones propias para este momento de lectura, proveerá al lector de una comprensión literal del texto leído; es decir, le permitirá ubicar la información descripta en el texto y recordarla sin agregarle ni eliminarle nada.

En el segundo momento de la lectura (lectura comprensiva), el lector se encuentra en una de las etapas más importante del proceso; aquí las acciones que se ejecutan tienen el firme propósito de verificar, comparar y evaluar que toda la información obtenida a través de la primera lectura, sea la que representa con mayor originalidad las ideas centrales que le provee forma a la estructura semántica del texto leído. Para la consecución del propósito de lectura en este momento, el lector debe hacer uso de una serie de actividades propias

de los procesos cognitivos; por ejemplo: representaciones mentales, inferencias, deducciones, selección y clasificación de la información relevante y esencial, entre otras.

Los niveles de comprensión lectora a los que se pueden acceder en este segundo momento de lectura son: reorganización, comprensión inferencial y de lectura crítica. En efecto, en estos niveles el lector está en capacidad de organizar de forma diferente los contenidos, pero manteniendo lo fundamental; de detectar la información no explícita por el autor en el texto; y de emitir juicios de valor y establecer comparaciones entre lo que expone el autor en el texto y sus criterios personales sobre el particular tratado.

En lo que respecta al tercer momento (post-lectura), el lector tiene como objetivo fortalecer, controlar y autorregular los conocimientos adquiridos en los momentos anteriores a través de la reorganización de esos conocimientos. En esta fase el lector puede valerse de estrategias como: los mapas mentales y conceptuales, representaciones gráficas, fichas, resúmenes, etc. En este momento de lectura se puede alcanzar el nivel de comprensión de apreciación literaria y artística; este nivel abarca la adquisición de todos los niveles de comprensión anteriores, y el lector ya no se enfrenta al proceso de lectura como una simple actividad para extraer información de un texto, sino que experimenta la lectura como una obra de arte, con la cual puede enriquecerse.

Tal como se puede apreciar con la información ofrecida en los párrafos anteriores, la lectura no es simplemente pronunciar correctamente los sonidos de los grafemas que conforman un texto; es un proceso mucho más complejo, donde su principal propósito es comprender lo leído. Comprender un texto es, extraer el significado que se trasmite a través de los párrafos que lo conforman; por lo tanto, al leer se debe tener presente que para lograr una exitosa comprensión lectora, se deben desarrollar estrategias que respeten los tres momentos de lectura, y que faciliten al lector alcanzar los diferentes niveles de comprensión a los que se acceden en cada momento o fase.

3. ¿Qué se puede hacer para mejorar la comprensión de un texto?

- **Centrar la atención en títulos, subtítulos, paratextos, índices, otros. (Ver punto 4):** Observar con atención los títulos, palabras resaltadas o subrayadas, imágenes ayudará a comprender de qué se tratará el texto.
- **Reformular partes del texto para verificar la comprensión:** Para saber si se comprende un texto es necesario poder decir con tus palabras, reformular, lo que acabas de leer. Esa práctica te ayudará a memorizar el contenido del escrito.
- **Se buscarán en el diccionario todas las palabras que no se hayan entendido:** cada vez que aparece una palabra que no se entiende, puedes anotarlas en un papel y buscarlas en un diccionario. Nunca dejes de buscar el significado de aquellos términos que no conozcas, esta tarea es fundamental para lograr una buena lectura.

Para una lectura cómoda es importante también cuidar los siguientes puntos:

- **Iluminación:** hay que contar con buena iluminación. La luz natural es mejor que la artificial, pero si no puede ser es preferible combinar una luz central que ilumine toda la habitación y otra luz (preferentemente bombilla azul), no demasiado intensa, centrada sobre el texto.
- **Postura:** el estudiante debe leer sentado, con una postura cómoda (el cuerpo ligeramente inclinado hacia delante) y con el libro centrado (que las líneas queden horizontales) apoyado en la mesa (la altura de la mesa debe ser la adecuada).
- **Silencio:** la lectura exige una gran concentración y para ello es necesario evitar cualquier distracción. Si se quiere oír música que sea tranquila, a ser posible sólo instrumental, y con el volumen bajo.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN
FACULTAD DE FILOSOFÍA, HUMANIDADES Y ARTES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
CURSO DE INGRESO 2017

A continuación te proponemos que completes la siguiente guía con el fin de reconocer o modificar tus hábitos de estudio:

	SÍ	NO	A VECES
¿Puedo concentrarme al leer un texto?			
¿Mientras estudio pienso en otra cosa?			
¿Organizo el estudio de las materias por horas o días?			
¿Cumpla con la organización que me propongo?			
¿Completo las tareas que se me asignan?			
¿Existen inconvenientes que interrumpen mi estudio?			
¿Busco un lugar cómodo y tranquilo para estudiar?			
¿Puedo estudiar en grupo?			
¿Prefiero estudiar solo?			
¿Estudio teniendo en cuenta los temas dados por el profesor o el programa de examen?			
¿Razono lo que leo?			

¿Comprendo lo que leo?			
¿Reflexiono sobre el título, subtítulos o imágenes antes de comenzar a leer?			
¿Subrayo las ideas principales de los párrafos del texto?			
¿Utilizo el diccionario a fin de comprender e incorporar palabras nuevas?			
¿Aplico técnicas de estudio como resúmenes, esquemas, síntesis, cuadros comparativos, otros?			
¿Tomo apuntes en las clases?			
¿Puedo escuchar al profesor y tomar apuntes al mismo tiempo?			
¿Puedo concentrarme cuando el profesor explica?			

Adaptación del libro “Ahora Sí puedo estudiar. Técnicas de trabajo intelectual” de Castillo, M. Durán, L.y Zandri, A.Ed. Comunicarte

4. El paratexto

Etimológicamente, paratexto es lo que rodea o acompaña al texto (para= junto a, al lado de). Si bien la separación entre el texto y su entorno no siempre es neta, puede decirse que el paratexto es lo que queda de un libro u otro tipo de publicación sacando el texto principal.

El paratexto es el primer contacto del lector con el material impreso y colabora para concretar la lectura. Por una parte, predispone y, por otra, coopera con el lector en la construcción del sentido. Algunos de los elementos que integran el paratexto contribuyen a la lectura cumpliendo funciones específicas.

Recursos del paratexto en el libro según la autora Maite Alvarado (1994)

Se consideran parte del paratexto la tapa, la contratapa, la solapa, las ilustraciones de un libro, diario o revista, el diseño gráfico y tipográfico, el formato y hasta el tipo de papel. También se incluyen títulos, prólogos, notas, epígrafes, dedicatorias, índices, resúmenes y glosarios.

La ilustración: la imagen se transforma en ilustración cuando ancla el texto dando volumen o jerarquizando ciertos pasajes. Además de la prensa, las obras documentales y los libros infantiles son los más pródigos en ilustraciones.

La ilustración cumple distintas funciones. Del significado original de “iluminar, dar luz, esclarecer” conserva el matiz de esclarecer mostrando. Constituye, también, una forma de embellecer el texto que atrae la atención del público. En las publicaciones científicas y los libros de texto, se incluyen otros tipos de ilustraciones aparte de fotografías y dibujos: esquema y gráfica. La gráfica abarca gráficos, diagramas y mapas pertinentes.

El diseño: el diseño gráfico es la manipulación del texto, la ilustración y los márgenes con vistas a su impacto visual. Dentro de él, el diseño tipográfico es la elección y distribución de los tipos de letras a lo largo del libro. Las diferencias entre caracteres pueden ser de cuerpo, de tamaño, de grosor o de estilo. En el libro de texto, el diseño se vuelve doblemente significativo, ya que permite jerarquizar la información según grados de importancia y facilitar la comprensión. Los procedimientos más habituales son la diferenciación de bloques tipográficos (presentación, texto central, resumen, comentarios, ejercicios, epígrafes de las fotografías, etc.), el uso de recuadros para resaltar conceptos o informaciones importantes y los cambios de grosor (negrita, semi-negrita) o de variante (romana, bastardilla), destacar palabras clave.

La tapa, la contratapa y la solapa concentran la función apelativa, el esfuerzo por captar el interés del público. La tapa lleva tres menciones obligatorias: el nombre del autor, el título de la obra y el sello editorial (puede agregarse el sello de colección). La contratapa se ocupa de comentar brevemente el texto, resume el argumento en el caso de la narrativa, evalúa los aspectos más relevantes.

La gráfica: el tratamiento gráfico consiste en transcribir los componentes de la información mediante variables visuales, de tal modo que la construcción sea conforme a la imagen natural.

Diagramas, redes y mapas presentan un mayor grado de iconicidad que los cuadros y otras formas de representar la información aprovechando las dos dimensiones del plano.

Los recursos de la gráfica no sustituyen a la palabra, más bien corresponden a otras formas de administrar pruebas de la verdad.

El título: para el lector, el título es la primera clave del contenido del libro, por lo que junto con la ilustración de la tapa y el sello de colección constituye un disparador de conjeturas. Existen títulos literales y otros de carácter metafórico.

El título tiene tres funciones: identificar la obra, designar su contenido y atraer al público. Entre ellos, sólo la primera es obligatoria.

La dedicatoria: se ubica en el principio del libro, antes o después de la página del título. Los destinatarios pueden ser diversos: personas relacionadas con el autor (mi familia, mis hijos), grupos, instituciones, personas a quienes se rinde reconocimiento, o inclusive el propio lector y hasta personajes de ficción.

El epígrafe: habitualmente ubicado en la página anterior al prólogo, es siempre una cita verdadera o falsa, también puede atribuirse a un autor imaginario o ser anónimo. Está, en general, destinado a relacionar el nuevo texto con un conjunto de enunciados anteriores. El objetivo es poner en evidencia las grandes orientaciones del libro y marcar su pertenencia a un conjunto discursivo. Las funciones principales del epígrafe son: comentario del título como un nexo que lo justifica; comentario del texto, precisando indirectamente la significación, y de padrinazgo indirecto (en este caso lo importante no es lo que dice la cita sino la identidad de quien lo dice)

El prólogo: el prólogo o prefacio es un texto que el autor, u otra persona que este elige, produce a propósito del texto al que procede.

La mayoría de los prólogos cumplen, a la vez, con dos funciones básicas: una informativa en relación con el texto y otra persuasiva, captar al lector. En cuanto a la primera, informa sobre el origen de la obra y la circunstancia de su redacción, puede incluir la mención de fuentes y reconocimiento a personas o instituciones. En obras no ficcionales como es el caso de los textos de estudio, el prólogo cumple la función didáctica de explicar los contenidos y el orden de estos en el libro.

El índice: se organiza como una tabla de contenidos, o sea como un listado de subtítulos por orden de aparición, con la indicación de la página correspondiente. Refleja la estructura lógica del texto (centro y periferia, tema central y ramificaciones). Cumple una función organizadora de la lectura ya que arma previamente el esquema de contenido. Una mirada

al índice permite, por lo tanto, darse una idea general del punto de vista o enfoque privilegiado.

Los índices analíticos o temáticos son listados de conceptos utilizados en el texto presentados en orden alfabético con la indicación de las páginas en que se mencionan.

Las notas: las notas del autor (NA), del editor (NE) y del traductor (NT), constituyen explicaciones y comentarios de diverso tipo ubicadas al pie de la página, al final de los capítulos o en las páginas finales del libro.

Desde esa ubicación marginal, las notas responden, disienten, corrigen, aprueban, amplían, ubican, cuestionan. Por ello, se las considera signo de que un texto es siempre incompleto, de que se lo puede ampliar con nuevos enunciados. Fuente: Nicolás, T. y Nicolás, P. *Capítulo 2: Leyendo para estudiar*, Cuadernillo de la F.F.H y A.

Los paratextos permiten al lector predecir o formular hipótesis sobre el contenido del texto. También ayudan a comprender la lectura aportando información adicional

5. Recursos que organizan el contenido del texto

5.1. En los textos que circulan en el ámbito de la universidad, los contenidos son presentados a través de recursos como la narración, ejemplificación, descripción, causalidad, comparación, generalización/ especificación, clasificación, definición, paráfrasis y procedimientos de cita. A continuación definiremos cada uno de esos recursos:

Narración: presenta el contenido a desarrollar como el relato de hechos históricos, de anécdotas, o de una experiencia concreta y particular. El esquema del relato implica la existencia de un conflicto, que afecta a individuos en un espacio y tiempo particular, y se desenvuelve en una serie témporo-causal ordenada.

Ejemplificación: se utiliza para ilustrar el contenido tratado. Selecciona casos particulares y sobresalientes de acontecimientos, situaciones, fenómenos, individuos, datos, que pueden integrar los saberes previos del lector. De este modo se activan operaciones mentales que permiten asociar la nueva información que se transmite con los conocimientos anteriores.

Comparación: se presenta un contenido (dato, fenómeno, experiencia) y se lo relaciona con otro de un dominio diferente con el que se establecen semejanzas y diferencias. De esta manera se facilitan las inferencias que permiten ubicar el nuevo contenido.

Clasificación: permite relacionar los contenidos en virtud de sus rasgos similares. Supone operaciones de comparación, generalización, especificación, para ordenar los contenidos tratados en clases o categorías.

Definición: se exponen los rasgos generales y específicos del contenido a definir lo que implica igualmente la intervención de las operaciones de generalización y especificación. Se presentan definiciones de carácter etimológico, de conceptos, de alcance de términos, etc.

Paráfrasis: consiste en reformular lo expresado a través de diferentes elementos léxicos o estructuras sintácticas. Es un mecanismo de redundancia usado para facilitar y orientar el alcance del contenido expuesto en un determinado sentido.

Otros procedimientos que aparecen con cierta frecuencia son las **preguntas retóricas**, las **citas** (estilo directo, indirecto), **las evaluaciones en general**, son distintas formas de manifestar el compromiso del autor con la temática tratada. Estas formas cumplen la función de orientar al lector con respecto a distintas posiciones y enfoques acerca del objeto

de estudio. Fuente: Jiménez, A. y Berenguer, J. *Capítulo 3 ¿Con qué tipo de textos estudiamos?*
Cuadernillo de la F.F.H y A.

5.2. Por otra parte encontramos en los textos unidades que relacionan oraciones o párrafos. Esas unidades se llaman **marcadores discursivos** y te facilitarán la lectura y escritura de textos. Observa el siguiente cuadro:

Para ordenar las ideas en el texto

Anunciar un tema nuevo o una nueva etapa

Con respecto a
Por lo que se refiere a
En relación con
En cuanto a

Ordenar los temas

En primer lugar
En segundo lugar
...
En último lugar

Primero
Antes que nada

Para empezar
Para terminar
Por último

Distinguir

Por un lado
Por otro

Por una parte
Por otra

Ahora bien

No obstante
Sin embargo
Por el contrario
En cambio

Continuar sobre el mismo tema

Además
Luego
Después
A continuación
En este sentido

Insistir, aclarar, puntualizar

Es decir
Hay que hacer notar
En otras palabras
Lo más importante
Esto es
Dicho de otra manera
Hay que destacar

Dar ejemplos

Por ejemplo
En particular
En el caso de
Al respecto

Resumir, concluir, sintetizar

En resumen
Resumiendo

En síntesis
Sintetizando
En conclusión
Para concluir
Finalmente
Así pues
En definitiva
Por lo tanto
Por todo esto / lo visto

Para indicar el tipo de relación entre las ideas

Relaciones de tiempo

Antes
Ahora
Anteriormente
Poco antes
Al mismo tiempo
Simultáneamente
Después

Relaciones de espacio

Arriba/abajo
cerca/lejos
Delante/detrás
encima/debajo

Relaciones de causa

Porque
Visto que
A causa de
Con motivo de
Ya que
Puesto que
Gracias a/que
Por culpa de
Pues
Como
A fuerza de
Dado que
Considerando que
Teniendo en cuenta que

Relaciones de consecuencia

En consecuencia
Por lo tanto
Así que
Por consiguiente
Por lo cual
Por esto

Relaciones de condición

Si

A condición de
En caso de
Siempre que
Siempre y cuando

Relaciones de finalidad

Para

A fin de
Con el fin de
Con el objetivo de

Relaciones de oposición

En cambio
Antes bien
No obstante
Sin embargo
De todas maneras
Por el contrario

Para indicar objeciones y concesiones

Aunque
Si bien

Fuente: Altamiranda, D y otros.(2000). *Lengua y Literatura*. Argentina: Santillana.

5.3. Por último se encuentran **procedimientos** que se utilizan para redactar un texto de un modo coherente, es decir, un escrito comprensible para el lector. A continuación mencionaremos algunos de ellos:

Elipsis: consiste en la omisión de ciertas palabras para evitar reiteraciones. Ej.: Los invitados llegaban tarde. * Se habían perdido en la ruta.

Referencia: consiste en utilizar pronombres personales (3ª persona), demostrativos, posesivos, indefinidos o adverbios para sustituir palabras o expresiones. Ej.: Julián viajó ayer. **Él** llevó poco equipaje.

Sinonimia: es la sustitución de un término por otro de significado equivalente. Ej.: temblor/sismo,

pacífico/ sosegado/ tranquilo.

Antonimia: se utilizan palabras de significado opuesto cuando se quiere estructurar un tema oponiendo significados. Ej.: **verdad/ falsedad, paz/guerra**, etc.

Hiperonimia e hiponimia: es la relación de inclusión que se establece entre palabras de significado genérico, amplio (hiperónimos) y otras de significado específico (hipónimos).Ej.: La palabra **embarcación** es un hiperónimo de los siguientes vocablos: **balsa, canoa, velero** (hipónimos)

Palabras generalizadoras: son vocablos que tienen un significado propio pero muy amplio e impreciso. En un escrito suelen evitarse. Ej.: **cosa, hecho, asunto, lugar, problema, fenómeno, punto**, etc.

Los procedimientos vistos te ayudarán a comprender un texto y también te permitirán producir tus propios escritos.

6. Técnicas para estudiar

6.1. Antes de aprender las técnicas de estudio es imprescindible entender **el concepto de párrafo, ideas principales y secundarias.**

El párrafo

Las ideas se organizan en párrafos pero, ¿qué es un párrafo? Es el espacio de un escrito comprendido entre dos puntos y aparte. Más exactamente podemos decir que son oraciones vinculadas entre sí que comienzan con mayúscula y terminan en un punto y aparte. En sí constituye una unidad de pensamiento y también se vincula con otros párrafos para presentar el pensamiento del autor. Un párrafo, siempre de acuerdo con el concepto expresado, puede estar constituido por una sola frase o, como se presenta comúnmente, por varias.

En cuanto al aspecto gráfico, generalmente los párrafos comienzan con sangría, pero actualmente en algunos textos, como los de internet, diarios o revistas, para economizar espacio, esta suele ser reemplazada por símbolos o asteriscos o en ciertas ocasiones este indicador ni siquiera se presenta.

Se marcan o señalan en los textos con llaves y se los puede ordenar con un número.

¿Cómo identificar a cada tipo de párrafo?

Párrafo deductivo:

En el párrafo, la idea principal está al comienzo y luego se expresan las ideas secundarias como ser: razones, argumentos, conclusiones que se deducen de la idea principal.

Párrafo mixto:

En algunos casos se inicia el párrafo planteando un problema y se citan algunos datos, se busca una solución, se coloca la idea principal y luego se da una respuesta al problema, por último se sacan las conclusiones.

Párrafo inductivo:

Es aquel dónde se aportan datos, pruebas, observaciones que inducen a pensar algo que luego se termina afirmando, demostrando o concluyendo, respecto de la idea principal.

Ideas principales y secundarias

Importancia del título:

El título es la idea principal del escrito porque anticipa el contenido del mismo y orienta toda la lectura.

Características de las ideas principales:

1. Expresan la afirmación más general, abarcan y dan sentido a los demás contenidos del párrafo.

2. Afirman lo más importante, lo imprescindible; si se suprime, el párrafo o los párrafos pierden sentido.
3. En algunos casos, el autor destaca cuál es la idea principal con expresiones como: 'Lo más importante...', 'Destaquemos...', 'Resumiendo...', 'Lo fundamental...', 'Concluyendo...', etc.
4. El párrafo que contiene la idea principal (una o más) es el que mejor responde a la pregunta: ¿De qué se está hablando?

Características de las ideas secundarias:

1. Explican y desarrollan el contenido de la idea principal.
 2. Expresan datos accesorios, detalles, ejemplos, matices, que complementan la idea principal.
 3. En sí mismas tienen escaso sentido; para que tengan sentido tiene que existir la idea principal, dependen de ella.
 4. Dan argumentos para afirmar o rechazar la idea principal.
- (Adaptado de 'Técnicas de Estudio', Prof. Luis A. Demattia).

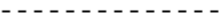
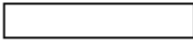
6.2. Subrayar las ideas principales en el texto

El objetivo del subrayado es destacar las ideas esenciales de un texto. De ese modo cuando se quiere volver sobre el escrito para estudiarlo solo se leerá el subrayado.

Tenemos que hacer una diferencia en cuanto a los objetivos de la lectura. Según las necesidades se puede hacer una lectura rápida del texto que nos permite tener una visión global del contenido del texto. En este caso el objetivo es comprenderlo de forma genérica, sin detenernos en detalles particulares. En cambio si el objetivo es comprender en profundidad un artículo, desmenuzarlo parte a parte, conviene realizar la Lectura párrafo

por párrafo, así subrayaremos las palabras clave que representan las ideas principales y las ideas secundarias, así como los detalles de interés.

Antes de subrayar es imprescindible una comprensión total del contenido del párrafo o página. Se puede diferenciar el tipo de subrayado según la importancia de los aspectos a destacar, utilizando para ello distintos colores, distintos trazos, etc. Un código que puedes utilizar es el siguiente:

	IDEA GENERAL
	IDEA PRINCIPAL
	IDEA SECUNDARIA
	ASPECTOS, DETALLES
	EPÍGRAFES, COMIENZOS IMPORTANTES
	ETAPAS, CLASIFICACIONES, FECHAS, FASES.....
	ENLACE, CONEXIÓN RELACIÓN, IMPLICA...

¿Por qué es indispensable subrayar un libro para leerlo?

- Desarrolla nuestra capacidad de análisis y observación.
- Facilita la comprensión y la estructuración de ideas.
- Nos obliga a plantearnos qué es lo principal y qué es lo secundario.
- El estudio se hace más activo; nos obliga a fijar más la atención.
- Facilita el repaso y la relectura rápida del texto.

Un buen subrayado coloca el texto en forma de un **"telegrama"**, ahorrándonos tiempo y esfuerzo para la captación de su esencia significativa.

1. ¿Cuándo subrayar?

Inmediatamente después de captar el texto. Si no, no sabrás qué remarcar.

2. ¿Qué subrayar?

Los puntos más importantes, los argumentos de mayor fuerza. Las ideas centrales, las Palabras-Clave.

3. ¿Cómo subrayar?

Además de las formas del cuadro puedes recurrir a estas más simples:

- líneas ondulantes debajo, para lo esencial;
- líneas llenas, para lo secundario pero significativo.

Si quieres subrayar un documento que tengas en la computadora, en lugar de usar líneas ondulantes para resaltar lo esencial, puedes usar la opción "doble línea".

- Puedes numerar en orden los subrayados, para guiarte en el Resumen o en la confección del Mapa Mental.
- Marcar las definiciones con flechas.
- Si el libro no es nuestro, no podemos subrayar.

Por eso, si tienes los medios, es conveniente comprarlo.

No debe hacerse:

- Terminar subrayando media página o la mayor parte de la página.
- Tampoco subrayar en la primera lectura, sin haber leído el índice, el prólogo, la bibliografía y la introducción.

6.3. Las Notas al Margen

En caso necesario, junto a cada párrafo se harán anotaciones al margen, en forma de palabra clave se hará alusión el tema o subtema de cada párrafo, para explicitar aspectos que aunque no se dicen abiertamente en el texto, nos van a resultar útiles para la organización de la información en los esquemas. Algunas de las palabras claves más utilizadas para estructurar un texto son:

Palabras clave	
• INTRODUCCIÓN	• CAUSAS
• DEFINICIÓN	• CONSECUENCIA
• CARACTERÍSTICA	• EFECTO
• RESUMEN	• ELEMENTO
• FASE	• FUNCIONES
• DESARROLLO	• ORIGEN
• CLASES	• TIPO

Podemos utilizar también otro tipo de signos, flechas o símbolos que nos ayuden a precisar, destacar o relacionar unos contenidos con otros. Se trata de analizar la estructura del texto y captar las ideas principales que se desarrollan. Las características de este paso son:

- Debe realizarse teniendo en cuenta la idea general captada al realizar la primera lectura.
- Es el momento adecuado para aclarar todas las dudas que surjan, preguntando al profesor, consultando el diccionario, enciclopedias, libros de texto, etc.

Para realizar este proceso se han de seguir las siguientes pautas:

- Leer párrafo por párrafo. Generalmente cada uno contiene una sola idea principal, aunque hay párrafos que tienen más de una o incluso ninguna.
- Al leer contestar a este tipo de preguntas: ¿Cuál es la idea que desarrolla?
- La respuesta a esta pregunta, se debe poner en el margen izquierdo o derecho del párrafo correspondiente.
- Utilizar en las anotaciones palabras que sean más fácil de comprender que las que aparecen en el libro.

Cuando por su importancia sea necesario subrayar varias líneas seguidas, es más práctico situarlas entre corchetes o paréntesis. Aunque no hay normas sobre la cantidad de palabras a subrayar, no obstante hay que tratar de no convertir el texto en algo farragoso. Debemos evitar sobrecargar el texto excesivamente con subrayados, anotaciones y símbolos, que después más que ayudarnos nos dificulten la tarea de síntesis.

Sintetizar el material de estudio constituye un proceso clave para conseguir los siguientes objetivos:

- ***Aclarar el contenido del texto porque se deja lo esencial y se suprime lo secundario.***
- ***Ordenar jerárquicamente las ideas.***
- ***Acotar la extensión del texto que se debe estudiar.***
- ***Facilitar el repaso.***
- ***Determinar con antelación qué es lo que se habrá que poner en el examen y qué es lo que se puede omitir.***
- ***Facilitar el estudio activo***

6.4. Resumen

Hacer un resumen consiste en sintetizar la información de la forma más breve posible, utilizando un lenguaje propio. Interesa destacar en él:

- La idea principal del texto.
- Las partes que tiene.
- El tema de cada parte.
- discriminar las opiniones del autor de la opinión propia

El objetivo de un resumen es abreviar un texto o tema en pocas palabras sin cambiar la estructura del texto original; es decir, reducir a términos precisos las ideas fundamentales. Es una abreviación del texto original.

Para elaborar un resumen es necesario:

1. Comprender el tema.
2. Conocer la estructura del texto (ideas principales y secundarias).
3. Subrayar la información más importante.
4. Hacer un borrador, para después desarrollar una revisión de trabajo.
5. Hacer correcciones eliminando palabras innecesarias y comentarios.

En un resumen hay que evitar incluir ideas, juicios y reflexiones personales. En todo caso pueden registrarse en un documento aparte, ya que el resumen sólo debe representar las ideas principales de un texto o un autor.

En algunas ocasiones a la hora de elaborar el resumen ayuda tener presentes algunas preguntas clave:

- ¿De qué se trata el texto?
- ¿Cuál es el objetivo fundamental del texto?
- ¿Qué es lo que plantea?
- ¿Qué quiere explicar?
- ¿Qué pone en relieve?
- ¿Qué es lo más importante?

Algo a tener en cuenta es que el resumen, idealmente, no debe exceder el 25% del tamaño del texto original.

El resumen no es copiar trocitos del texto sino trasladar a tu lenguaje lo esencial que dice el texto. Es más útil como técnica de recuerdo o de preparación antes de un examen que como técnica de síntesis y comprensión puesto que no usa la imagen sino sólo la palabra

Para resumir primero has tenido que leer el texto varias veces y subrayarlo. Haberlo esquematizado o haber hecho algún tipo de mapa (mental, conceptual) también te ayudará. A partir de las ideas seleccionadas o del esquema o mapa vuelve a construir un texto empleando tus propias palabras.

Reglas:

- No debes usar literalmente las palabras del texto
- Debes ser claro y fiel al texto: asegúrate de que estás reproduciendo lo que dice el texto
- No debe tener más de un tercio de la longitud del texto inicial, sino no resumes, reproduces

6.5. Síntesis

En ella se complementan, amplían o profundizan las ideas principales de un escrito con aportes propios, tales como juicios y explicaciones.

Los requisitos para elaborar una síntesis son los mismos que para un resumen (comprender el tema, conocer la estructura del texto, etc.). Sin embargo, en este caso, el objetivo es producir un texto breve en el que se explique qué es lo que se ha comprendido del texto original expresando las ideas del autor con nuestras propias palabras. Es decir que es una reducción del texto a sus conceptos esenciales, con un vocabulario y estilo propio. Integra el contenido desde una perspectiva personal y creadora.

La síntesis permite así condensar la información desde un punto de vista personal. Es muy importante que prestes especial atención a la redacción de este tipo de texto: que las ideas se expresen en forma clara, procura emplear oraciones breves, organiza las ideas para luego poder expresarlas (redactarlas).

6.6. Esquema

El esquema es una consecuencia gráfica y ordenada del subrayado. En ella se crean lazos jerarquizados entre las principales ideas que conforman un tema. Es decir, se

establece cuáles son las ideas principales, las secundarias y los argumentos de apoyo y se establece la relación que tienen entre sí.

Los esquemas permiten que de una mirada se obtenga una idea clara del contenido y de la estructura de la información, para después poder estudiarla y analizarla a profundidad.

Los esquemas son de gran ayuda para organizar los tiempos de estudio, así como para saber lo que llevamos estudiado, lo que nos falta y en lo que tenemos poner mayor énfasis.

Para elaborar un esquema es necesario:

1. Hacer una lectura de comprensión y elaborar el subrayado.
2. Buscar las palabras y conceptos clave y enunciarlos en frases cortas.
3. Ordenar el contenido definiendo el tema central, las ideas principales y las secundarias de forma que se pueda ir desglosando la información.
4. Elegir el tipo de esquema a desarrollar.

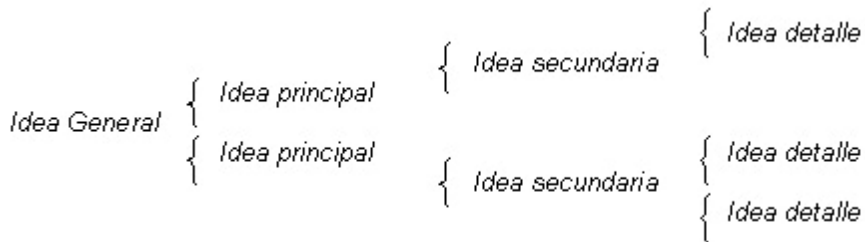
Una vez que tengas hecho el subrayado, debes organizar esas ideas clave jerarquizándolas: unas van dentro de otras, unas son más importantes que otras.

Teniendo eso en cuenta debes hacer el esquema que puede ser de llaves, líneas, puntos (existen varios tipos de esquemas). Es importante que pienses qué va dentro de qué y lo organices así en el dibujo del esquema.

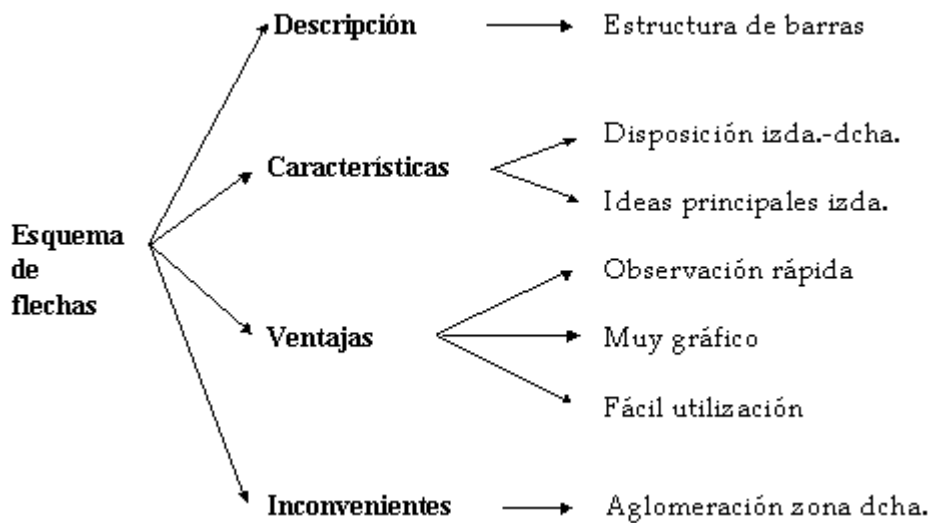
Si lo organizas bien verás con claridad las relaciones entre las ideas y podrás obtener un “dibujo” que te ayudará a retener en la memoria esa información.

Los distintos tipos de esquemas suelen asociarse a un tipo de relación entre los conceptos:

1. De llaves: cuando hay poco contenido (también puede conocerse esta técnica como cuadro sinóptico, se ampliará en el próximo apartado)



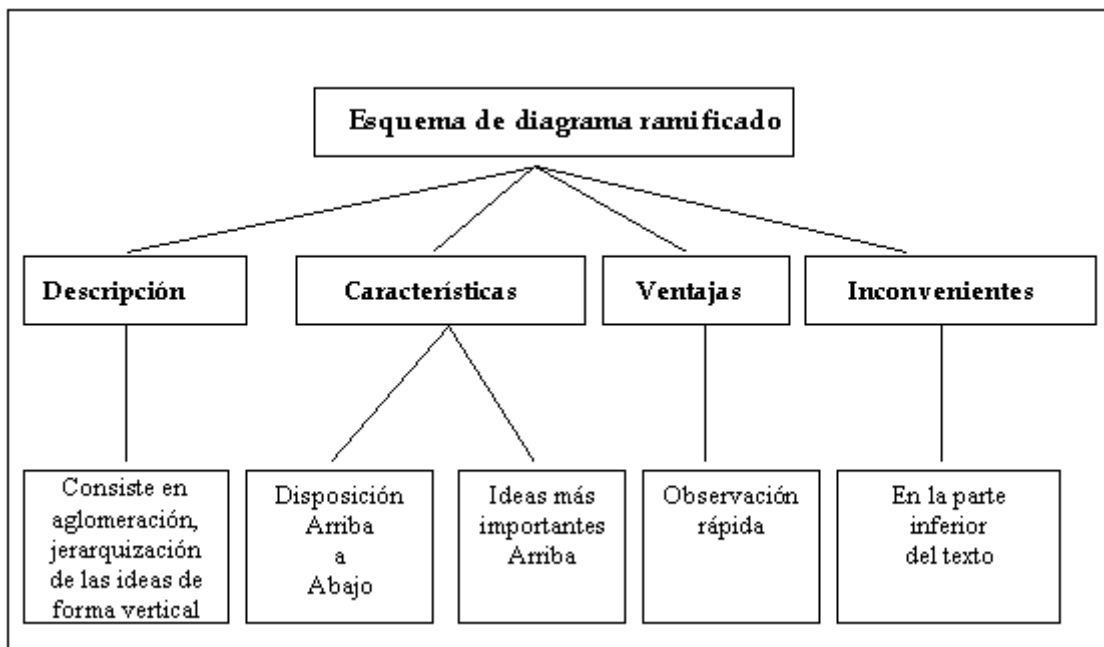
2. De flechas: cuando unos contenidos originan otros



3. Numérico: en trabajos científicos o índices (En lugar de números se pueden utilizar letras y números)

1. *Idea general*
 - 1.1. *Idea principal*
 - 1.1.1. *Idea secundaria*
 - 1.1.2. *Idea secundaria*
 - 1.1.2.1. *Idea detalle*
 - 1.2. *Idea principal*
 - 1.2.1. *Idea secundaria*
 - 1.2.1.1. *Idea detalle*
 - 1.2.1.2. *Idea detalle*

4. Ramificado: con divisiones muy prolongadas como los árboles genealógicos

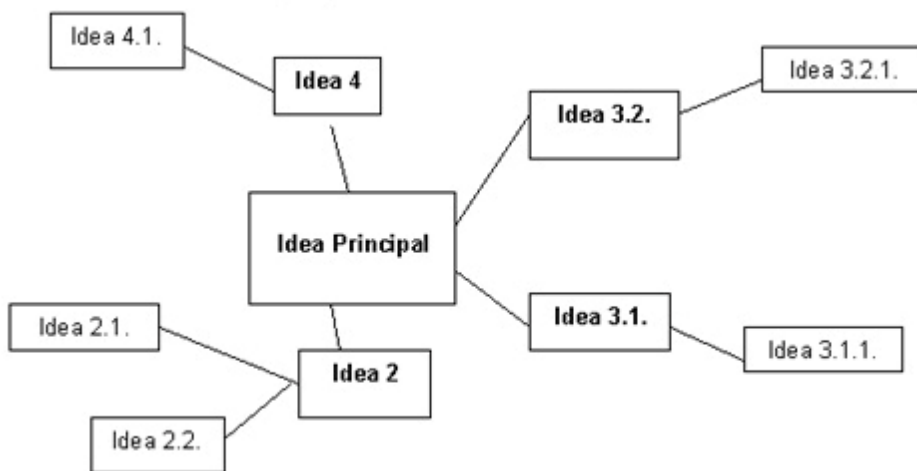


Muchas veces es conveniente mezclar las distintas posibilidades

- Fases para la elaboración de un esquema
- Toma de contacto con el texto. Primera lectura.
- Segunda lectura: subrayado.
- Elige el concepto clave y ponlo como raíz o centro del esquema.
- Selecciona las ideas secundarias o temas que necesiten ser ampliados.
- Busca otros conceptos subordinados y ubícalos en la periferia del esquema.

- Recuerda que con un esquema se pretende, además de facilitar el estudio, lograr un impacto visual que contribuya a captar las ideas y que muestre cómo se relacionan esos conceptos o qué tipo de diferencias jerárquicas se establecen entre ellos.

Ponemos un ejemplo:



6.7. Cuadros sinópticos

Otra forma de representar los resúmenes son los cuadros sinópticos, éstos unen o relacionan la información sintetizada de un tema por medio de llaves y se leen de izquierda a derecha. Son las representaciones de ideas en torno a un eje o núcleo. Presentan las partes de un todo, y describen, de modo resumido, propiedades, componentes, ejemplos. Es una técnica que ofrece una visión general ya que como su etimología lo indica (del griego “syn” =con y opsis = ver), la información que ofrece un cuadro sinóptico puede ser abarcada de una vez con la vista (los ojos).

Los elementos de un cuadro sinóptico son:

- Título o nombre del tema.
- Llave principal o general.
- Letras o números que señalan los subtítulos.
- Llaves secundarias, las cuales relacionan la información explicando el esquema.

La finalidad de los cuadros sinópticos es presentar información sintetizada de un tema. Los elementos que forman un cuadro de este tipo son:

- El nombre del tema, que será el título del cuadro sinóptico.
- Los subtítulos estarán acompañados de las ideas principales que contenga el tema que se trabaja.
- La explicación resumida del tema relacionada por llaves secundarias.



6.8. Mapa conceptual

El uso de mapas (estructuras informativas jerarquizadas) ayudará a mejorar la organización y clasificación de tus conocimientos, a relacionar los conceptos que aprendas y mejorará tu comprensión lectora. Podemos decir que los Mapas conceptuales son tipos especiales de esquemas.

Es una buena técnica de organización de la información. Consiste en organizar la información mediante palabras o conceptos clave que nos llevan de unos a otros en un

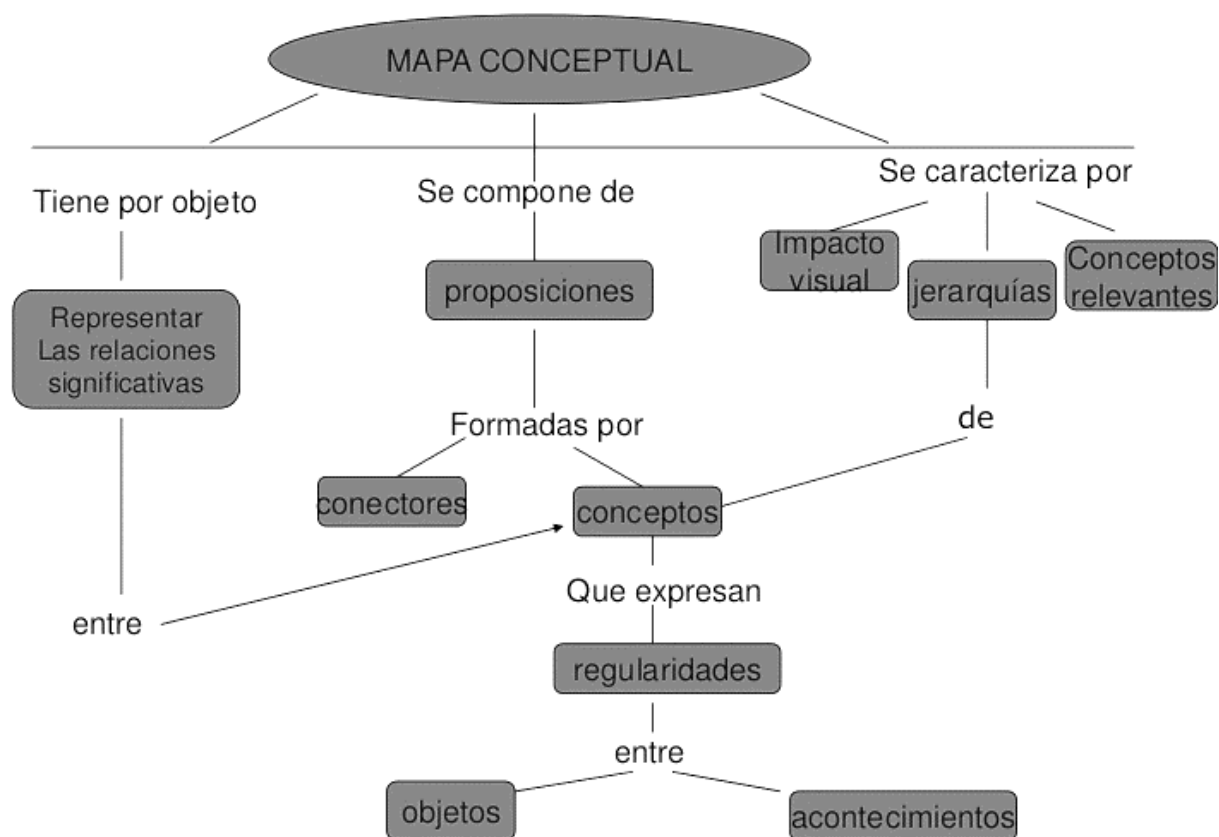
esquema estructurado mediante cuadros y líneas. Su confección es lenta pero se consiguen niveles muy altos de comprensión y memorización.

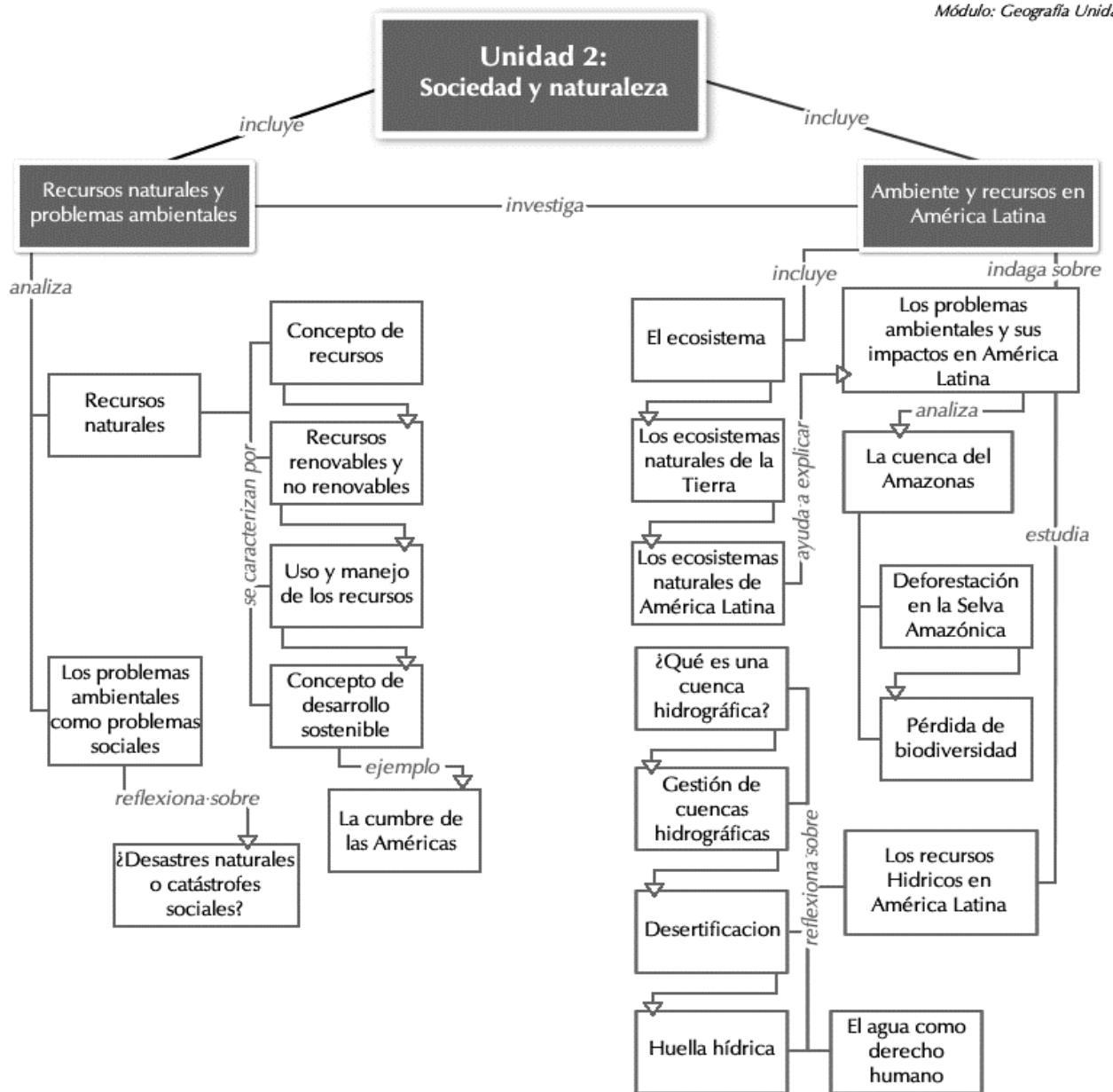
Importante:

- Previamente, como en el resto de los mapas y esquemas, leer y seleccionar los conceptos clave
- A partir de ellos organizar una estructura de árbol, desarrollando los conceptos de arriba a abajo y en la misma altura los de igual importancia lógico- semántica.

No olvides que este tipo de mapas se caracteriza porque las relaciones entre las ideas se indican a través de líneas rectas o curvas y palabras o frases de enlace como “y”, “en consecuencia”, “es”, “indica”, etc.

Ejemplos:





6.9. Cuadro comparativo

Estos cuadros presentan la información organizada, condensada y agrupada de acuerdo con algún criterio, en celdillas, para facilitar la comparación de los datos. Son un tipo de gráfico que presenta los conocimientos organizados en tantas columnas como conceptos

se quieran comparar. Se muestra de esta manera las diferencias y/o semejanzas entre conceptos.

Es una técnica muy útil cuando tenemos dos etapas históricas con diferencias y parecidos, o dos autores literarios, o dos conceptos matemáticos o cualesquiera dos aspectos comparables.

Se hacen dos o más rectángulos unidos (tantos como conceptos queramos desarrollar o datos comparar) y en ellos se pone en la primera línea los conceptos o ideas que se comparan y en las filas inferiores aquellos aspectos que son diferentes. Si hubiese aspectos comunes que se quieran destacar se indicarían, centrados, en una o más filas al inicio o final del cuadro.

6.10. Cuadro de Doble entrada

El Cuadro de Doble entrada es un gráfico más complejo que el cuadro comparativo. Se utiliza para sistematizar la información y permite contrastar los elementos de un tema.

¿Cómo se diseña?

Las palabras claves se ponen como etiquetas en la parte izquierda de las filas (de arriba abajo).

En la parte superior de las columnas se colocan las ideas o conceptos que desarrollan dichos temas (de izquierda a derecha).

ERA ACONTECIMIENTOS GEOLÓGICOS	PRECÁMBRICO (Hasta hace 570 millones de años)	PALEOZOICA (desde 570 hasta 245 millones de años)	MESOZOICA (desde 245 hasta 65 millones de años)	CENOZOICA (desde 65 hasta la actualidad)
En nuestro territorio	Se forman los basamentos y descenden por erosión	Se elevan las estructuras de la precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza. Comienza el ascenso de la Cordillera Oriental y los Andes Patagónicos Fueguinos. Comienzan a cubrirse de sedimentos las áreas chaco-pampeanas	Plegamiento de Ventania. Fuerte actividad volcánica y plegamientos iniciales en la Puna, en la Cordillera Oriental y en la Patagonia Occidental. Depósitos sedimentarios en áreas chaco-pampeanas.	Plegamiento de las Cordillera de los Andes en su conjunto. Formación de las Sierras subandinas, Cordillera Principal y Frontal, Andes Patagónicos, Puna, Cordillera Oriental, Sierras Pampeanas y Tandilla. Continúa la sedimentación marina y continental de las llanuras.
En el Planeta Tierra	Se forman los basamentos	Comienza la disgregación de Pangea, que se separa en Laurasia al norte y Gondwana	Continúa la disgregación de los continentes. Sudamérica continúa distanciándose de África.	Plegamientos Andino y Alpino. Ascende el Himalaya y continúa la disgregación continental

Bibliografía

- Aurora, Enrique y Rueda, Nelly “Claves para el estudio del texto”. Córdoba. 2010. Comunicarte.
- Conti, María y Sosa, Silvia (2008) “Hacia una gramática del texto”. Córdoba: Comunicarte.
- Desinano, Norma (2008) “Los alumnos universitarios y la escritura académica”. Entre Ríos: UNER.
- Durán, Liliana y castillo, María. (2012) “Ahora sí puedo estudiar”, Córdoba: Comunicarte,
- Mayo, W. (1990) 1ª reimpresión. “Cómo lee, estudiar y memorizar rápidamente”. Colombia: Norma
- Novak, J; Gowin; D. (1988) “Aprendiendo a aprender”. Barcelona: Martínez Roca
- Parodi Sweis, Giovani “Relaciones entre lectura y escritura: una perspectiva cognitiva discursiva”. Cap. I, II y III. Chile. 1999. ediciones Universitarias de Valparaíso de la U. C. de V.
- Pérez, Elena. (2010) “Yo puedo escribir un texto” (Taller). Córdoba: Comunicarte.
- Real Academia Española (2010) “Nueva gramática de la lengua española. Manual”. Bs. As.: Espasa.

(2010) “Ortografía de la lengua española”. Bs. As.: Espasa.

(2005) “Diccionario Panhispánico de dudas” Colombia:

Santillana.

- Tort, Gavin, Antonio. (1973) “Dinámica y técnica del estudio”. Madrid: Publicaciones ICCE.
- Pauk, Walter. (1971) “El arte de aprender”. Bs. As.: Huemul.

7. La Referencia bibliográfica

Para poder citar un texto correctamente es necesario seguir ciertos pasos. A continuación se presenta la forma en que cada tipo de texto debe ser citado.

UNIVERSIDAD CARLOS III

CÓMO CITAR BIBLIOGRAFÍA

Nuestro propósito es ofrecer algunas directrices para la elaboración y presentación de citas o referencias bibliográficas, que pueden ser necesarias para utilizarlas en trabajos de estudio o investigación.

Normas utilizadas

- Norma ISO 690-1987 (para documentos impresos y audiovisuales)

La norma ISO 690-1987 y su equivalente UNE 50-104-94 establecen los criterios a seguir para la elaboración de referencias bibliográficas. En ellas se establece el orden de los elementos de la referencia bibliográfica y las convenciones para la transcripción y presentación de la información. Sin embargo, la puntuación y el estilo tipográfico no son prescriptivos, por lo que aquí se muestra se debe entender como simple recomendación. Para especificar algunos elementos de referencia, abreviaciones, etc. nos hemos guiado por las ISBD (International Standard Bibliographic Description) o por las AACR (Anglo-American cataloguing rules). [Véase el apartado de BIBLIOGRAFÍA]

- Norma ISO 690-2 (para documentos electrónicos)

La norma ISO 690-2 especifica los elementos que hay que incluir en las citas bibliográficas de los documentos electrónicos y establece una ordenación obligatoria de los elementos de la referencia. Ofrece además una serie de convenciones para la transcripción y presentación de la información obtenida a partir de un documento electrónico.

La información fuente se obtendrá del propio documento que habrá de estar disponible. La fecha de consulta es imprescindible para los documentos en línea. Los tipos de soporte posibles son: [en línea] [CD-ROM] [banda magnética] [disquette] Las especificaciones para la elaboración de referencias bibliográficas de documentos electrónicos, en general, siguen las mismas pautas que para los documentos impresos.

*** Los elementos señalados con un asterisco son opcionales.**

**** Los elementos señalados con dos asteriscos son obligatorios para los documentos en línea.**

Pautas generales

Los datos de la referencia se tomarán del documento al que se refieren: el documento fuente. Se extraerán principalmente de la portada, y de otras partes de la obra en caso necesario.

Se pueden añadir elementos que no aparezcan en el documento fuente, con el fin de completar la información. Estos elementos deberán ir encerrados entre corchetes [] o entre paréntesis (), normalmente a continuación del elemento modificado.

Autoría y responsabilidad

- Los nombres de persona podrán abreviarse a sus iniciales.
- Cuando existen varios autores se separarán por punto y coma y un espacio, y si son más de tres se hará constar el primero seguido de la abreviatura et al.
- En el caso de obras anónimas, el primer elemento de referencia será el título.
- Después de los apellidos y nombre de los editores, directores, compiladores o coordinadores, hay que añadir la abreviatura correspondiente al tipo de función que realiza: comp., coord., ed., etc.
- Si el autor es una entidad se indicará el nombre de la misma tal y como aparece en la fuente:
 - En las entidades de gobierno se indica en primer lugar el nombre geográfico y a continuación el nombre de la institución. Ej: ESPAÑA. MINISTERIO DE HACIENDA. DIRECCIÓN GENERAL DE TRIBUTOS
 - Si el nombre que identifica a la entidad es ambiguo se añade entre paréntesis el nombre de la ciudad dónde se halla. Ej: BIBLIOTECA NACIONAL (Madrid)

Título

- Se escribe en cursiva, tal y como aparece en la fuente.
- Se puede añadir a continuación del título entre corchetes la traducción a nuestra lengua.
- Los subtítulos se pueden escribir tras el título separado por dos puntos y espacio: (:)
- Se pueden utilizar los títulos abreviados para citar las publicaciones en serie.

Edición

- Se hará constar en la forma que aparece en la publicación cuando sea edición distinta a la primera.

Datos de publicación

- El lugar geográfico donde se ha publicado el documento se cita en la lengua de éste. Si se considera necesario se puede añadir entre paréntesis el nombre de la provincia, estado o país.
- Si hay más de un lugar de publicación o más de una editor, se cita el más destacado y los demás se omiten añadiendo "etc."
- Si el lugar de publicación no aparece especificado, se cita uno probable entre corchetes seguido del signo de interrogación "?", o bien no se indica lugar alguno y se pone [s.l.] (sine loco)
- En el nombre de editor, se omiten los términos genéricos como editorial, ediciones, etc., excepto que formen parte del nombre.
- Si no aparece en el documento nombre de editor, se puede poner la abreviatura [s.n.] (sine nomine)
- Si la fecha de publicación que aparece en el documento no es la correcta, se transcribe ésta y a continuación se pone entre corchetes la fecha real.
- Si la fecha de publicación de un documento comprende varios años, se hace constar el primer año y el último. Ej: 2000-2002
- Si se desconoce el año de publicación, se sustituye por la fecha del depósito legal, el copyright o la de impresión en este orden de prioridad. Ej: DL 2000, cop. 1999, imp. 1980
- Si no tenemos datos de la fecha de publicación se puede poner una fecha aproximada. Ej: ca. 1907, 197?
- Si citamos un documento aún no publicado pondremos en el lugar de la fecha "(en prensa)".

Extensión

- Para documentos impresos se hace constar el nº de páginas, o de volúmenes en su caso. Ej: 439 p., 8 vol.
- Para documentos no impresos se hará constar la extensión en número de piezas. Ej: 4 diapositivas

* Los elementos señalados con un asterisco son opcionales.

EJEMPLOS DE DOCUMENTOS IMPRESOS MONOGRAFÍAS

APELLIDO(S), Nombre. *Título del libro*. Mención de responsabilidad secundaria (traductor; prologuista; ilustrador; coordinador; etc.)*. Nº de edición. Lugar de edición: editorial, año de edición. Nº de páginas*. Serie*. Notas*. ISBN

Ejemplos:

BOBBIO, Norberto. *Autobiografía*. Papuzzi, Alberto (ed. lit.); Peces-Barba, Gregorio (prol.); Benitez, Esther (trad.). Madrid: Taurus, 1988. 299 p. ISBN: 84-306-0267-4
El Lazarillo de Tormes. Maraón, Gregorio (prol.). 10a ed. Madrid: Espasa Calpe, 1958. 143 p. Colección Austral; 156.

PARTES DE MONOGRAFÍAS

APELLIDO(S), Nombre. "Título de la parte". En: Responsabilidad de la obra completa. Título de la obra. Edición. Lugar de edición: editorial, año de edición. Situación de la parte en la obra.

Ejemplos:

SNAVELY, B.B. "Continuous-Wave Dye lasers I". En: SCHÄFER, F.P. (ed). *Dye lasers*. Berlin: Springer, 1990. p. 91-120.

TEROL ESTEBAN, Alberto. "El nuevo modelo de financiación autonómica : una aproximación desde el punto de vista del empresario-contribuyente". Dins: *XX Aniversario del Círculo de Empresarios, 20 temas para el futuro*. Madrid : Círculo de Empresarios, 1997. p. 85-92

PUBLICACIONES EN SERIE

Título de la publicación en cursiva. Responsabilidad. Edición. Identificación del fascículo. Lugar de edición: editorial, fecha del primer volumen-fecha del último volumen. Serie*. Notas*. ISSN

Ejemplos:

Boletín económico. Banco de España. 1998, nº 1. Madrid : Banco de España, Servicio de Publicaciones, 1979-.ISSN: 0210-3737

IEEE Transactions on computers. IEEE Computer Society. 1998, vol 47. Los Alamitos (Ca): IEEE Computer Society, 1988. ISSN 0018-9340.

ARTÍCULOS DE PUBLICACIONES EN SERIE

APELLIDO(S), Nombre. "Título del artículo". Responsabilidad secundaria. *Título de la publicación seriada*. Edición. Localización en el documento fuente: año, número, páginas.

Ejemplos:

LLOSA, Josep, et al. "Modulo scheduling with reduced register pressure". *IEEE Transactions on computers*. 1998, vol 47, núm. 6, p. 625-638.

ALVAREZ, Begoña; BALLINA, F. Javier de la; VÁZQUEZ, Rodolfo. "La reacción del consumidor ante las promociones". *MK Marketing + Ventas*. Nº 143 (Enero 2000) p. 33-37

LEGISLACIÓN

País. Título. *Publicación*, fecha de publicación, número, páginas.

Ejemplo:

España. Ley orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código penal. *Boletín Oficial del Estado*, 24 de noviembre de 1995, núm. 281, p. 33987.

PATENTES

MENCIÓN DE RESPONSABILIDAD PRINCIPAL. *Denominación del elemento patentado*. Responsabilidad subordinada. Notas*. Identificador del documento (país u oficina que lo registra). Clase de documento de patente. Número. Año-mes-día de publicación del documento.

NORMAS

ENTIDAD RESPONSABLE DE LA NORMA. *Título*. Nº ó código de la norma. Edición. Lugar de publicación: editorial, año de publicación.

Ejemplo:

AENOR. *Gestión de la I+D+I*. UNE 166000 EX, UNE 166001 EX, UNE 166002 EX. Madrid: AENOR, 2002.

CONGRESOS

Se citan como una monografía.
APELLIDO(S), Nombre. *Título*. Responsabilidades secundarias*. Nº de edición. Lugar: editorial, año de publicación.
Nª de páginas o volúmenes*. ISBN

Ejemplo:

Actas del I Congreso de Historia de la Lengua Española en América y España: noviembre de 1994 - febrero de 1995. M. Teresa Echenique, Milagros Aleza y M. José Martínez (eds.). València : Universitat, Departamento de Filología Española, 1995. 564 p. ISBN: 8480022698.

PONENCIAS DE CONGRESOS

Se citan como parte de una monografía.
APELLIDO(S), Nombre. "Título de la parte". En: APELLIDO(S), Nombre. *Título de la obra completa*. Responsabilidades secundarias*. Nº de edición. Lugar: editorial, año de publicación. Serie*. ISBN

Ejemplo:

CEREZO GALÁN, Pedro. "La antropología del espíritu en Juan de la Cruz". En: *Actas del Congreso Internacional Sanjuanista*, (Ávila 23-28 de septiembre de 1991), v. III. [S.l.]: [s.n.], 1991. P. 128-154

TESIS NO PUBLICADAS

APELLIDO(S), Nombre. "Título de la tesis". Dirección. Clase de tesis. [Tipo de documento]. Institución académica en la que se presenta, lugar, año.

Ejemplo:

LASCURAIN SÁNCHEZ, María Luisa. "Análisis de la actividad científica y del consumo de información de los psicólogos españoles del ámbito universitario durante el período 1986-1995". Director: Elías Sanz Casado. Universidad Carlos III de Madrid, Departamento de Biblioteconomía y Documentación, 2001.

INFORMES

Informes publicados: APELLIDO(S), Nombre. *Título del informe*. Lugar de publicación: editorial, año. Serie, nº de la serie. (Disponibilidad)

Ejemplo:

1999 *Informe del Mercado de Trabajo*. [Guadalajara]: Dirección Provincial del Instituto Nacional de Empleo de Guadalajara, 2000. 155 p.

Informes inéditos: APELLIDO(S), Nombre. "Título del informe". Informe inédito. Organismo que lo produce, año.

Ejemplo:

GUIRADO ROMERO, Nuria. *Proyecto de conservación y recuperación de una especie amenazada, Testudo graeca, a partir de las poblaciones relictas del sureste español*. Informe inédito. Almería: [s.n.], 1988. 115 p. Informe técnico Dirección General de Medio Ambiente

EJEMPLOS DE DOCUMENTOS AUDIOVISUALES

Grabaciones: APELLIDO(S), Nombre. *Título*. [Designación específica del tipo de documento]. Lugar: editorial, año.

Ejemplo:

WAGNER, Richard. *El drama musical wagneriano*. [Grabación sonora]. Barcelona: CYC, 1998.
BARDEM, Juan Antonio. *Calle Mayor*. [Video]. Madrid : Paramount Pictures : El Mundo , [2002]. 1 disco compacto.

Programas de radio y televisión: *Nombre del programa*. Responsabilidad. Entidad emisora, fecha de emisión.

Ejemplo:

Jorge Luis Borges. Director y presentador: Joaquín Soler Serrano. RTVE, 1980. Videoteca de la memoria literaria ; 1

Materiales gráficos: APELLIDO(S), Nombre. *Título*. [Designación específica del tipo de documento]. Lugar: editorial, año.

Ejemplo:

BALLESTEROS, Ernesto. *Arquitectura contemporánea*. [Material gráfico proyectable]. 2a ed. Madrid : Hiares , [1980]. 32 diapositivas. Historia del Arte Español; 57.

EJEMPLOS DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS TEXTOS ELECTRÓNICOS, BASES DE DATOS Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS

Responsable principal. *Título* [tipo de soporte]. **Responsables secundarios***. Edición. Lugar de publicación: editor, fecha de publicación, fecha de actualización o revisión, [fecha de consulta]**. Descripción física*. (Colección)*. **Notas***. Disponibilidad y acceso** . Número normalizado*

- Ejemplos (en norma ISO 690-2):
CARROLL, Lewis. *Alice's Adventures in Wonderland* [en línea]. Texinfo ed. 2.1. [Dortmund, Alemania]: WindSpiel, November 1994 [ref. de 10 de febrero de 1995]. Disponible en Web: <<http://www.germany.eu.net/books/carroll/alice.html>>. Igualmente disponible en versiones PostScript y ASCII en Internet: <<ftp://ftp.Germany.EU.net/pub/books/carroll/>>
U.S. ISBN Agency. *The Digital World and the Ongoing Development of ISBN* [en línea]. New Providence, N.J.: RR Bowker, s.d. [ref. de 16 de agosto 2002]. Disponible en Web: <http://www.isbn.org/standards/home/isbn/digitalworld.asp>.

Otros: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. Catálogo [en línea]: *de la biblioteca*. <<http://museoreinasofia.mcu.es/biblio/default.htm>> [Consulta: 21 de abril de 1999]

PARTES DE TEXTOS ELECTRÓNICOS, BASES DE DATOS Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS

Responsable principal (del documento principal). Título [tipo de soporte]. Responsable(s) secundario(s) (del documento principal*). Edición. Lugar de publicación: editor, fecha de publicación, fecha de actualización o revisión [fecha de consulta]**. "Designación del capítulo o parte, Título de la parte", numeración y/o localización de la parte dentro del documento principal*. Notas*. Disponibilidad y acceso**. Número normalizado*

Ejemplos (en norma ISO 690-2):

CARROLL, Lewis. *Alice's Adventures in Wonderland* [en línea]. Texinfo. ed. 2.2. [Dortmund, Alemania]: WindSpiel, November 1994 [ref. de 30 marzo 1995]. Chapter VII. A Mad Tea-Party. Disponible en World Wide Web: <http://www.germany.eu.net/books/carroll/alice_10.html#SEC13>.

CONTRIBUCIONES EN TEXTOS ELECTRÓNICOS, BASES DE DATOS Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS

Son aquéllas partes de documentos que tienen un contenido unitario e independiente de las otras partes del documento que las contiene.

Responsable principal (de la contribución). "Título" [tipo de soporte]. En: Responsable principal (del documento principal). *Título*. Edición. Lugar de publicación: editor, fecha de publicación, fecha de actualización o revisión [fecha de consulta]**. Numeración y/o localización de la contribución dentro del documento fuente. Notas*. Disponibilidad y acceso**. Número normalizado*

Ejemplos (en norma ISO 690-2):

Political and Religious Leaders Support Palestinian Sovereignty Over Jerusalem. IN *Eye on the Negotiations* [en línea]. Palestine Liberation Organization, Negotiations Affairs Department, 29 August 2000 [ref. de 15 agosto 2002]. Disponible en Web: <<http://www.nad-plo.org/eye/pol-jerus.html>>.

Belle de Jour. Magill's Survey of Cinema [en línea]. Pasadena (Calif.): Salem Press, 1985- [ref. de 1994-08-04]. Accession no. 0050053. Disponible en DIALOG Information Services, Palo Alto (Calif.).

MCCONNELL, WH. Constitutional History. *The Canadian Encyclopedia* [CD-ROM]. Macintosh version 1.1. Toronto: McClelland & Stewart, c1993. ISBN 0-7710-1932-7.

PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS SERIADAS COMPLETAS

Responsable principal. *Título* [tipo de soporte]. Edición. Designación de los números (fecha y/o número)*. Lugar de publicación: editor, fecha de publicación [fecha de consulta]**. Descripción física*. (Colección)*. Notas*. Disponibilidad y acceso**. Número normalizado

Ejemplos (en norma ISO 690-2):

Journal of Technology Education [en línea]. Blacksburg (Virginie): Virginia Polytechnic Institute and State University, 1989- [ref. de 15 marzo 1995]. Semestral. Disponible en Internet: <gopher://borg.lib.vt.edu:70/1/jte>. ISSN 1045-1064.

Profile Canada [CD-ROM]. Toronto: Micromedia, 1993-. The Canadian Connection. Acompañado por: User's guide. Configuración necesaria: IBM PC ó compatible; lector CD-ROM MPC Standard; DOS 3.30 ó más; 490 kB RAM; MS-DOS Extensiones 2.1 ó más. Trimestral.

ARTÍCULOS Y CONTRIBUCIONES EN PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS SERIADAS

Responsable principal (del artículo). "Título (del artículo)". *Título* (de la publicación principal) [tipo de soporte]. Edición. Designación del número de la parte. Fecha de actualización o revisión [fecha de consulta]**. Localización de la parte dentro del documento principal. Notas*. Disponibilidad y acceso**. Número normalizado

Ejemplos (en norma ISO 690-2):

STONE, Nan. The Globalization of Europe. *Harvard Business Review* [en línea]. May-June 1989 [ref. de 3 septiembre 1990]. Disponible en BRS Information Technologies, McLean (Virginie).

PRICE-WILKIN, John. Using the World-Wide Web to Deliver Complex Electronic Documents: Implications for Libraries. *The Public-Access Computer Systems Review* [en línea]. 1994, vol. 5, no. 3 [ref. de 1994-07-28], pp. 5-21. Disponible sur Internet: <gopher://info.lib.uh.edu:70/00/articles/e-journals/uhrlibrary/pacsreview/v5/n3/pricewil.5n3>. ISSN 1048-6542.

Otros: CUERDA, José Luis. "Para abrir los ojos" [en línea]. *El País Digital*. 9 mayo 1997 n° 371. <http://www.elpais.es/p/19970509/cultura/tesis.htm/uno> [consulta: 9 mayo 1997]

BOLETINES DE NOTICIAS, LISTAS DE DISCUSIÓN

Título [tipo de soporte]. Responsable(s) secundario(s). Lugar de publicación: editor, fecha de publicación [Fecha de consulta]**. Notas*. Disponibilidad y acceso**

Ejemplo (en norma ISO 690-2):

PACS-L (*Public Access Computer Systems Forum*) [en línea]. Houston (Tex.): University of Houston Libraries, Junio 1989- [ref. de 17 mayo 1995]. Disponible en Internet: <listserv@uhupvm1.uh.edu>.

MENSAJES ELECTRÓNICOS

Distribuidos por boletines o listas: Responsable principal del mensaje. "Título del mensaje" [tipo de soporte]. En: *Título* (del boletín o lista). Numeración y/o localización del mensaje [Fecha de consulta]**. Notas*. Disponibilidad y acceso**

Ejemplo (en norma ISO 690-2):

PARKER, Elliott. "Re: Citing Electronic Journals". En: *PACS-L (Public Access Computer Systems Forum)* [en línea]. Houston (Tex.) : University of Houston Libraries, 24 November 1989; 13:29:35 CST [citado 1 enero 1995; 16:15 EST]. Disponible en Internet: <telnet://brsuser@a.cni.org>.

Mensajes electrónicos personales: Responsable principal del mensaje. "Título del mensaje" [tipo de soporte]. Fecha del mensaje. Nota con el tipo de mensaje

Ejemplo (en norma ISO 690-2):

Thacker, Jane. "MPEG-21 project stream on digital item identification" [en línea]. Mensaje en: <iso.tc46.sc9@nlc-bnc.ca>. 3 octubre 2000; 13:33 EST [ref. de 6 octubre 2000; 13:10 EST]. Message-ID: <002f01c02d60\$051a64a0\$22a2580c@vaio>. Comunicación personal.

PRESENTACIÓN Y ORDENACIÓN DE LISTAS DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Existen dos tipos de presentación:

- Las referencias que van al final de la obra se ordenan generalmente según el orden alfabético del primer elemento (autor o título).
- Las citaciones bibliográficas se ordenan siguiendo una sucesión numérica que corresponde al orden de citas en el texto.

En caso de haber varios documentos de un mismo autor, se reemplaza el primer elemento de la segunda referencia y siguientes por una raya. Ejemplo:

Graham, Sheila. *College of one*. New York: Viking, 1967.
_____. *The real F. Scott Fitzgerald Thirty-five years later*. New York: Grosset & Dunlap, 1976.

Acceso a RefWorks: Gestor bibliográfico

EndNote Web: gestor de referencias bibliográficas

CITAS

Una citación es una forma de referencia breve colocada entre paréntesis dentro de un texto o añadida a un texto como nota a pie de página, al final de un capítulo, o al final de la obra completa. La citación permite identificar la publicación de la que se extrae la idea parafraseada.

Ejemplo: (Umberto Eco, 1993, p.240-245)

La norma ISO-690 define en su capítulo 9 las relaciones entre las referencias y las citaciones bibliográficas, y los diferentes métodos de citas.

Para citar direcciones electrónicas y páginas web puede consultar: Recomendaciones para direcciones electrónicas de Isidro F. Aguillo (pdf)

BIBLIOGRAFÍA - NORMAS

INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. *Documentation Références bibliographiques- contenu, forme et structure*. Norme internationale ISO 690:1987 (F). 2a ed. Genève: ISO, 1987, 11 p.

INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. *Information Références bibliographiques. Partie 2: Documents électroniques, documents ou parties de documents*. Norme internationale ISO 690-2: 1997 (F).Genève: ISO, 1997, 18 p.

AENOR: *Documentación. Referencias bibliograficas. contenido, formas y estructura*. UNE 50 104 94. Madrid: AENOR, 1994.

AENOR. *Documentación : recopilación de normas UNE / AENOR*. 2ª ed. Madrid: AENOR, 1997.

Consulte la lista de ediciones de las ISBD (International Standard Bibliographic Description) para los distintos tipos de documentos en nuestro catálogo. Consulte la lista de ediciones de las AACR (Anglo-American cataloguing rules) en nuestro catálogo.

LIBROS DE ESTILO DE OTROS ESTÁNDARES DE CITAS

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. *ApaStyle.org. Style tips* [en línea]. APA, s.d. <<http://www.apastyle.org/styletips.html>>. [Consulta: 9 septiembre 2002]
The Chicago manual of style. 14th ed. Chicago; London: University of Chicago Press,1993. ISBN: 0-226-10389-7

Algunos ejemplos prácticos sobre "APA Citation Style":

- Página de Long Island University
- Página de Cornell University Library
- Página de "Online Writing Lab"

THE MODERN LANGUAGE ASSOCIATION OF AMERICA. *MLA Style Manual and Guide to Scholarly Publishing*. Gibaldi, Joseph (ed. lit.). 2nd ed. 1998. 343 p. ISBN: 0-87352-699-6
THE MODERN LANGUAGE ASSOCIATION OF AMERICA. *MLA Handbook for Writers of Research Papers*. Gibaldi, Joseph (ed. lit.). 5th ed. 1999. 332 p. ISBN: 0-87352-975-8

HARNACK, Andrew; KLEPPINGER, Eugene. *Online! A reference guide to use internet sources* [en línea]. Bedford/St. Martin's, actualización 2001 [Consulta 9 septiembre 2002]. Chapters 5-8. Citation styles. <<http://www.bedfordstmartins.com/online/citex.html>>

CONCORDIA UNIVERSITY LIBRARIES. *Citation & Style Guides* [en línea]. Last updated on July 18, 2002. <<http://juno.concordia.ca/services/citations.html>> [Consulta: 9 septiembre 2002]

Internet citation guides. Citing Electronic Sources in Research Papers and Bibliographies [en línea]. Susan Barribeau

(comp.); Jessica Baumgart (act.) Wisconsin: University of Wisconsin-Madison, Memorial Library, updated: March 7, 2001. <<http://www.library.wisc.edu/libraries/Memorial/citing.htm>> [Consulta: 9 septiembre 2002]

ESTIVILL, Assumpció; URBANO, Cristóbal. *Cómo citar recursos electrónicos* [en línea]. Versión 1.0. [Barcelona]: Universitat de Barcelona. Facultat de Biblioteconomia y Documentació, 30 mayo 1997. <<http://www.ub.es/biblio/citae-e.htm>> [Consulta: 9 septiembre 2002]

Guías para el análisis de los textos

U. N. S. J.

F .F. H y A.

CURSO DE INGRESO 2017

Carrera: Profesorado y Licenciatura en Geografía

MÓDULO DE COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS.

Guía de actividades N° 1:

Texto a trabajar: **¿Qué son los recursos renovables?** de los autores Martín Gambuzzi y Laura López. Kapelusz, Norma.

Prelectura:

1. Lea los paratextos (títulos, subtítulos, ilustraciones y epígrafes) y escriba una hipótesis sobre el texto.

Lectura:

2. Lea el texto de manera completa y explique si su hipótesis coincide con el contenido del mismo.

3. ¿Puede afirmar la utilidad de los paratextos en la comprensión de los textos? Fundamente.

4. Busque en el diccionario las palabras desconocidas.

5. Subraye las ideas principales de cada párrafo.

6. ¿Qué recurso predomina en el texto (narración, definición, comparación, otros)?

7. ¿Por qué el autor utilizó ese recurso para organizar el contenido del texto? ¿Qué pretende del lector?

Poslectura:

8. Relea las técnicas de estudio y reflexione sobre la técnica más pertinente para organizar la información del texto.

9. Realice el gráfico correspondiente.

U. N. S. J.

F .F. H y A.

CURSO DE INGRESO 2017

Carrera: Profesorado y Licenciatura en Geografía

MÓDULO DE COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS.

Guía de actividades N° 2

Texto a trabajar: **“Los agroquímicos en la producción y el ambiente”** de los autores Lic. Daniela Vitti; Ings. Agr. Gabriel Lacelli e Ing. Agr. Diego Szwarc, en la Revista INTA.

Prelectura

1. Observe los paratextos y escriba una hipótesis sobre el contenido del texto.
2. ¿Conoce las siglas INTA? ¿Qué significan?
3. Investigue sobre la institución y redacte un breve informe para el próximo encuentro.

Lectura:

2. Corrobre si su hipótesis de lectura coincide con lo leído.
3. Busque en el diccionario las palabras desconocidas.
4. ¿A quiénes se cita en el texto? Explique sus comentarios.
5. ¿Por qué cree que se citan a esos especialistas?
6. ¿Cree importante los estudios interdisciplinarios cuando se manipulan agroquímicos en la producción y el ambiente? Fundamente.
7. ¿Cuál es el propósito del autor del artículo?

8. ¿Conoce algún agroquímico utilizado en la producción local? Investigue al respecto.

Poslectura:

9. Escriba un texto con la información aportada en **“Agroquímicos: claves para conocerlos”**. Recuerde los recursos como la definición, ejemplificación, marcadores discursivos, la sinonimia, hiperonimia/hiponimia, otros.

U. N. S. J.

F .F. H y A.

CURSO DE INGRESO 2017

Carrera: Profesorado y Licenciatura en Geografía

MÓDULO DE COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS.

Guía de actividades N° 3

Texto a trabajar: **“Las poblaciones autóctonas”** del autor José Luis Romero en Breve historia de la Argentina. Bs As: Fondo de la Cultura Económica.

1. Identifique las poblaciones autóctonas de nuestro territorio argentino y subráyelas en el texto.
2. Por párrafo, subraye las ideas principales y realice una notación al margen, por ejemplo: ubicación, producción, otros.
3. ¿Qué recurso utiliza el autor para organizar la información del capítulo?
4. Realice una lista con los criterios de comparación que Ud. utilizaría para describir a los pueblos originarios y realice un cuadro de doble entrada que permita visualizar la información del texto.
5. Siguiendo la información del autor sitúe a los pueblos originarios en un mapa de la República Argentina.

U. N. S. J.

F.F. H y A.

CURSO DE INGRESO 2017

Carrera: Profesorado y Licenciatura en Geografía

MÓDULO DE COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS.

Guía de actividades N° 4

Texto a trabajar: **“Naciones africanas con fronteras frágiles”**, El Atlas de los Conflictos de Fronteras de Le Monde Diplomatique

Prelectura:

1. ¿Qué conocimiento tiene sobre la situación de las fronteras de África? ¿Qué le dice el adjetivo *frágiles* en el título?
2. ¿Por qué cree que hace referencia al fin de la Guerra Fría como una de las consecuencias de la fragilidad de las fronteras africanas?
3. Indique cada uno de los paratextos según lo visto en el cuadernillo.
4. Realice una hipótesis sobre las problemáticas que puede tratar el texto a partir de la información obtenida en los paratextos.

Lectura:

5. Lea el texto “Naciones africanas con fronteras frágiles” y diga si su hipótesis coincide o no con el tema del texto.

6. Numere los párrafos y agregue una notación al margen que sintetice las ideas principales de cada uno.
7. ¿Qué tipo de organización presenta el texto? Justifique su respuesta.
8. En el segundo párrafo aparecen las distintas causas de la fragilidad en las fronteras africanas, extraígalas y explique a qué hace referencia cada una. Ayúdese del diccionario en caso necesario.
9. ¿A qué se refiere con “zonas grises”? ¿Por qué el autor decide resaltar esta frase con comillas? Identifique las zonas grises en el mapa.

Poslectura

10. Realice un esquema conceptual en el cual identifique las distintas zonas africanas y sus problemáticas de frontera con sus motores.

U. N. S. J.

F .F. H y A.

CURSO DE INGRESO 2017

Carrera: Profesorado y Licenciatura en Geografía

MÓDULO DE COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS.

Guía de actividades N° 5

Texto a trabajar: “**Los problemas ambientales rurales**” de los autores Martín Gambuzzi y Laura López. Kapelusz, Norma.

Prelectura:

1. Observe los paratextos y escriba una hipótesis de lectura.
2. Analice en el mapa la desertificación en América Latina y explique cuáles son las zonas más afectadas. Extraiga conclusiones parciales sobre esa problemática en el territorio brasileiro, por ejemplo.

Lectura:

3. Explique si su hipótesis coincide o no con el contenido del texto.

4. Busque en el diccionario las palabras desconocidas.
5. Subraye las ideas principales de los párrafos.
6. Explique brevemente cuáles son los problemas de los ambientes rurales y cómo se producen.
7. En el texto, ¿aparecen soluciones para revertir esas problemáticas?
8. Escriba dos o más propuestas para mejorar algunos problemas ambientales especificados en el texto.
9. ¿Qué recurso utiliza el autor para explicar el contenido del texto?

Poslectura:

10. Realice un glosario con los términos que considere apropiados para que Ud. pueda entender mejor el texto.
11. ¿Qué técnica de estudio sería la apropiada para estudiar este texto? Realícela.

U. N. S. J.

F .F. H y A.

CURSO DE INGRESO 2017

Carrera: Profesorado y Licenciatura en Geografía

MÓDULO DE COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS.

Guía de actividades N° 6

Texto a trabajar: **Los cambios sin precedentes en el Ártico (con 20 ° C más de lo normal) y sus posibles efectos sobre el resto del mundo** de la revista BBC Mundo.

Prelectura:

1. Observe los paratextos y realice una hipótesis sobre el contenido del texto.
2. ¿Dónde se encuentra el ÁRTICO? Investigue su locación, temperatura media, fauna y flora.
3. ¿Conoce algunos problemas ambientales de su provincia o su país? Méncionelos.

Lectura:

4. Verifique si su hipótesis coincide con lo leído en el texto.
5. ¿Cuáles son los signos del cambio que nombra el autor del artículo?
6. ¿Cuáles son las causas del cambio de temperatura del ÁRTICO?
7. Mencione las consecuencias del cambio de temperatura de la zona.
8. Subraye en el texto las citas de los especialistas y escriba en qué concuerdan.
9. ¿Cuáles son los llamados “puntos de quiebre”? ¿Por qué se los denomina así?

Poslectura:

10. Realice un esquema con la información trabajada en los puntos anteriores.
11. Localice la zona del Ártico en un mapa y preséntelo la clase siguiente.
12. Escriba una opinión personal sobre el fenómeno ambiental leído u otro que sea de su interés.

U. N. S. J.

F.F. H y A.

CURSO DE INGRESO 2017

Carrera: Profesorado y Licenciatura en Geografía

MÓDULO DE COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS.

Guía de actividades N° 7

Texto a trabajar: **“El mundo se cierra sobre nosotros”** por Laila El-Haddad

Prelectura

1. Identifique y señale los distintos paratextos ¿A qué puede hacer referencia el título “El mundo se cierra sobre nosotros”?
2. ¿Qué sabe sobre el conflicto entre Palestina e Israel? Busque información en internet y en los medios de comunicación masiva si es necesario.

3. Realice una hipótesis sobre el tema del texto.

Lectura

4. Lea el texto “El mundo se cierra sobre nosotros” y verifique si su hipótesis coincide con el tema del texto o no.

5. Numere los párrafos y realice una notación marginal que sintetice las ideas principales de cada uno.

6. Diga de qué manera se manifiesta la subjetividad de la autora en el texto, justifique su respuesta utilizando citas del texto.

7. Observe la frase entre comillas del párrafo tres, diga por qué se encuentra entre comillas ¿Por qué cree que la eligió para titular el texto? ¿Qué relación existe entre ambos textos?

9. Encierre entre corchetes las preguntas retóricas que realiza la autora y diga cuál es su intención al utilizar este recurso.

10. Observe las palabras subrayadas y diga qué tipo de marcador discursivo es cada una. Encierre entre corchetes las ideas que relaciona

11. Diga qué insinúa la autora con la siguiente afirmación:

“Lo que a algunos les parecería aún más sorprendente es que en julio de 2006 el 65% de los palestinos se declaraban favorables, en diferentes grados, a reanudar las negociaciones con Israel. En lugar de responder a las manos que se le tendían, Israel bombardeó nuestras ciudades, confiscó nuestras subvenciones, cerró nuestras fronteras, con el pretexto de que no tenía un interlocutor válido, sea cual fuere la persona o el partido en el poder”

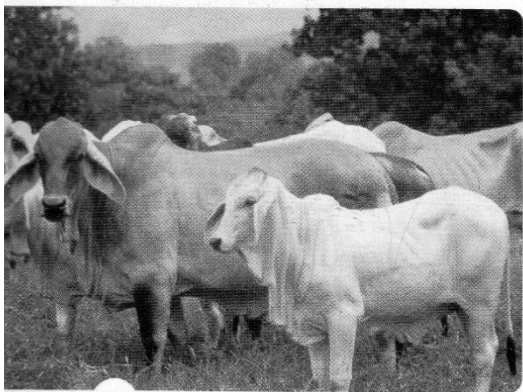
12. ¿Qué quiere representar la autora con el relato de los dos niños?

Poslectura

13. Relacione el texto con los últimos sucesos en el conflicto entre Israel y Palestina y escriba una síntesis.



Los bosques, así como el suelo que permite el crecimiento de las especies vegetales, son recursos renovables, siempre y cuando su aprovechamiento otorgue a los árboles el tiempo necesario para su crecimiento y la recuperación del suelo.



El ganado también es un recurso renovable.



1. ¿Qué son los recursos naturales?

Para desarrollarse y satisfacer sus necesidades, las sociedades utilizan elementos de la naturaleza. Así, por ejemplo, para alimentarse aprovechan el agua, los frutos de los árboles y el suelo para cultivar, entre muchas cosas más. También hacen uso de ciertos procesos naturales, como la lluvia, y de la energía del Sol para que crezcan los cultivos.

¿Cómo se clasifican los recursos naturales?

Los elementos y procesos naturales que las sociedades utilizan para satisfacer sus necesidades reciben el nombre de **recursos naturales**. Un elemento o proceso natural pasa a ser un recurso natural a partir del momento en que la sociedad lo considera valioso para algún fin.

Los recursos naturales tienen diferentes características: por ejemplo, algunos son muy abundantes, como el aire, y otros son escasos, como el oro; algunos, como el viento, se pueden usar ilimitadamente y otros no, como el petróleo. De acuerdo con esas características se los clasifica en:

- renovables,
- no renovables,
- perpetuos,
- potenciales.

Recursos naturales renovables

Los **recursos naturales renovables** son aquellos que las sociedades pueden usar sin que se agoten, ya que se regeneran en tiempos socialmente aceptables, es decir, en tiempos relativamente cortos (algunos días, meses o años). Estos recursos tienen origen biológico, por lo que incluyen todas las formas de vida (animales y vegetales). El ganado, los cultivos, los frutos y la madera de los árboles son algunos ejemplos.

Sin embargo, para que esos recursos sean renovables, las sociedades deben respetar sus tiempos de regeneración; de otro modo, se agotarían y se transformarían en no renovables. Por ejemplo: un bosque de pinos es un recurso renovable, pero a medida que se utiliza es necesario plantar árboles nuevos (o sea, forestar) para que ese bosque vuelva a crecer y así disponer del recurso nuevamente. Si se talan todos los árboles y no se plantan nuevos ejemplares, este recurso ya no estará disponible en las mismas cantidades en el futuro e incluso puede llegar a agotarse, ya que un bosque necesita un tiempo prolongado de regeneración.

Los cultivos, también recursos renovables, requieren el cuidado del suelo para no agotar su fertilidad.

Recursos no renovables, perpetuos y potenciales

Los **recursos no renovables** son aquellos que se encuentran en cantidades limitadas; son de origen geológico. Es por esto que, si bien en algunos casos se pueden volver a generar, tardarían millones de años en hacerlo. Todos los minerales, como el oro, el cobre y el azufre, son ejemplos de estos recursos, y también el petróleo. Como no se regeneran, la sociedad debe hacer un uso racional de ellos, para que las generaciones futuras también puedan utilizarlos; asimismo, es necesario buscar otros recursos que puedan utilizarse con iguales fines.

Los **recursos perpetuos**, por su parte, son aquellos que se regeneran en forma constante y se encuentran en grandes cantidades, por lo que las sociedades pueden usarlos cuanto quieran sin producir su agotamiento. El aire, el agua, el viento y la energía solar son ejemplos de estos recursos. Sin embargo, si las sociedades no los usan cuidadosamente, sí pueden alterar sus propiedades. Así, por ejemplo, el aire no va a terminarse pero sí puede contaminarse como consecuencia de la eliminación de ciertos gases emanados por los automotores, los aerosoles o los procesos industriales, entre otros. Los componentes del aire pueden alterarse y entonces respirarlo resultaría perjudicial para las personas. Lo mismo ocurre con el agua: las actividades humanas la contaminan y así disminuye la cantidad disponible de agua potable, es decir, la que es apta para el consumo humano.

Los **recursos potenciales** son aquellos elementos de la naturaleza que actualmente no se utilizan pero que podrían ser útiles en un futuro, en condiciones tecnológicas y económicas diferentes. Por ejemplo: los investigadores piensan que muchas especies de vegetales pueden tener propiedades provechosas para la medicina que aún no han sido descubiertas, por lo que es importante conservar la biodiversidad.

El viento puede usarse para generar energía sin que el recurso se agote o altere.



El petróleo es el principal combustible que se utiliza en la actualidad. Es muy valorado porque en algún momento puede terminarse y las sociedades no tienen posibilidad de regenerarlo. En la imagen, campo de explotación petrolera en la provincia del Neuquén.

I Poblaciones Autóctonas

José Luis Romero

Desde el Río de la Plata hasta la cordillera de los Andes, la pampa inmensa y variada estaba habitada por los pueblos que le dieron su nombre: los pampas. Estaban divididos en diversas naciones, desde los araucanos, que traspasaban los valles andinos y se extendían hacia la otra ladera de la cordillera, hasta los querandíes que habitaban las orillas del Río de la Plata. Eran cazadores o pescadores según las regiones, de costumbres nómadas, diestros en el uso del arco y de las boleadoras, con las que acertaban a los avestruces que cruzaban la llanura. Y para descansar y guarecerse construían toldos rudimentarios que se agrupaban formando pequeñas aldeas.

Más favorecidos por la naturaleza los guaraníes que habitaban la región de Corrientes y Misiones aprendieron a cultivar la tierra con instrumentos de madera y cosechaban zapallo, mandioca y especialmente maíz; con eso completaban su alimentación hecha también de caza y pesca. Cuando se establecían en algún lugar durante largo tiempo construían viviendas duraderas de paja y barro. Eran hábiles y sabían fabricar cacharros de alfarería, un poco elementales, pero capaces de servir a las necesidades de la vida cotidiana; y con las fibras que tenían a su alcance hacían tejidos para diversos usos, entre los cuales no era el más frecuente el de vestirse, porque solían andar desnudos.

Próximos a ellos, en los bosques chaqueños, los matacos y los guaycurúes alternaban también la caza y la pesca con una rudimentaria agricultura en la trabajaban preferentemente las mujeres. Y por las regiones vecinas se extendían otros pueblos menos evolucionados, los tobas o los chanés, que conocían sin embargo, como sus vecinos el difícil arte de convertir un tronco de árbol en una embarcación con la que diez o doce hombres solían navegar grandes ríos en busca de pesca.

Menos evolucionadas aún eran las poblaciones de la vasta meseta patagónica. Allí vivían los tehuelches, cazadores seminómadas, que utilizaban las pieles de los que lograban atrapar para cubrirse y para techar las chozas en que habitaban, luego de haber comido cruda su carne. Onas y yaganes poblaban las islas meridionales como nómadas del mar, y en él ejercitaban su extraordinaria habilidad para la pesca con arpón, a bordo de ligerísimas canoas de madera y corteza de haya.

Escasas en número, con muy poco contacto entre sí -y a veces ninguno—, las poblaciones de las vastas llanuras de las duras mesetas, de las selvas o de los bosques, perpetuaban sus costumbres y sus creencias tradicionales sin que su vida sufriera alteraciones profundas. Iban a las guerras que se suscitaban entre ellos para

defenderse o para extender sus áreas de predominio, y en el combate ejercitaban los varones sus cualidades guerreras, encabezados por sus caciques, a quienes obedecían respetuosamente. Para infundir temor a sus enemigos y para señalar su origen, cubrían con adornos o lo tatuaban con extraños dibujos, y algunos solían colocarse en el labio inferior un disco de madera con el que lograban adquirir una extraña fisonomía.

La tierra entera les parecía animada por innumerables espíritus misteriosos que la poblaban, y a sus designios atribuían los avatares de la fortuna: el triunfo o la derrota en la guerra, el éxito o el fracaso en la caza o la pesca, la crueldad o la benignidad de las fuerzas de la naturaleza. Sólo los hechiceros conocían sus secretos y parecían capaces de conjurarlos para tornarlos propicios y benévolo. Gracias a eso gozaban de la consideración de los suyos, que los admiraban y temían porque constituían su única esperanza frente a las enfermedades o frente a las inciertas aventuras que entrañaban la cotidiana busca de los alimentos y la continua hostilidad de los vecinos.

Más compleja fue, seguramente, la existencia de las poblaciones que habitaban en las regiones montañosas del noroeste. Allí, los valles longitudinales de la cordillera abrían caminos prometedores que vinculaban regiones muy distantes entre sí, y hubo pueblos que se desplazaron y conocieron las alternativas de la victoria y la derrota, esta última acompañada por el forzado abandono de las formas tradicionales de vida y la aceptación de las que les imponían sus vencedores. Tal fue, seguramente, el destino de los diaguitas, que habitaban aquellas comarcas.

A lo largo de los valles, los diaguitas vivían en pequeñas aldeas formadas por casas con muros de piedra. Era el material que les ofrecía su paisaje. Hábiles alfareros, usaban platos, jarras- y urnas de barro cocido en cuyo decorado ponían de manifiesto una rica imaginación y mucho dominio técnico; pero utilizaban además para sus utensilios cotidianos la madera, el hueso, la piedra y el cobre. Estaban firmemente arraigados a la tierra y sabían cultivarla con extremada habilidad, construyendo terrazas en las laderas de las sierras para sembrar el zapallo, la papa y el maíz, que eran el fundamento de su alimentación. Criaban guanacos, llamas y vicuñas, y con su lana hacían tejidos de rico y variado dibujo que teñían con sustancias vegetales.

Los adornos que usaban solían ser de cobre y de plata. En piedra esculpieron monumentos religiosos: ídolos y menhires. Y con piedra construyeron los pucarás, fortificaciones con las que defendían los pasos que daban acceso a los valles abiertos hacia los enemigos.

Sin duda se vertió mucha sangre en la quebrada de Humahuaca y en los valles calchaquíes, pero no con las alternativas de esa historia. Los pasos que miraban al Norte vieron llegar, seguramente más de una vez, los ejércitos de los estados que se habían constituido en el altiplano de Bolivia o en los valles peruanos: desde el Cuzco el imperio de los incas se extendía hacia el Sur y un día sometió a su autoridad a los

diaguitas. Signo claro de esa dominación fue el cambio que introdujeron en sus creencias religiosas, abandonando sus viejos cultos animalísticos para adoptar los ritos solares propios de los quichuas. Y el quichua, la lengua del imperio inca, se difundió por los valles hasta tornarse el idioma preponderante.

Propias o adquiridas, la música y la poesía de los diaguitas llegaron a expresar una espiritualidad profunda y melancólica. Acaso la fuerza del paisaje montañoso las impregnó de cierta resignación ante la magnitud de los poderes de la naturaleza o ante el duro esfuerzo que requería el trabajo cotidiano. Pero no estaban ausentes de su canto ni el amor ni la muerte, ni el llamado de la alta montaña ni la evocación de la luna nocturna. En el seno de comunidades de rígida estructura, vivían vueltos sobre sí mismos y sobre su destino con una vigilante conciencia.

Por eso constituían los diaguitas un mundo tan distinto del de las poblaciones de la llanura, de la meseta de las selvas y de los bosques. Cuando llegaron los españoles y los sometieron y conquistaron sus tierras, unos y otros dejaron muy distinto legado a sus hijos, y a los hijos de sus que sus mujeres dieron a los conquistadores que las poseyeron, mestizos a los que quedó confiado el recuerdo tradicional de su raza.

Los cambios sin precedentes en el Ártico (con 20 ° C más de lo normal) y sus posibles efectos sobre el resto del mundo

Redacción BBC Mundo

26 de noviembre 2016



La temperatura en el Ártico esta muy por encima de lo normal para esta época del año.

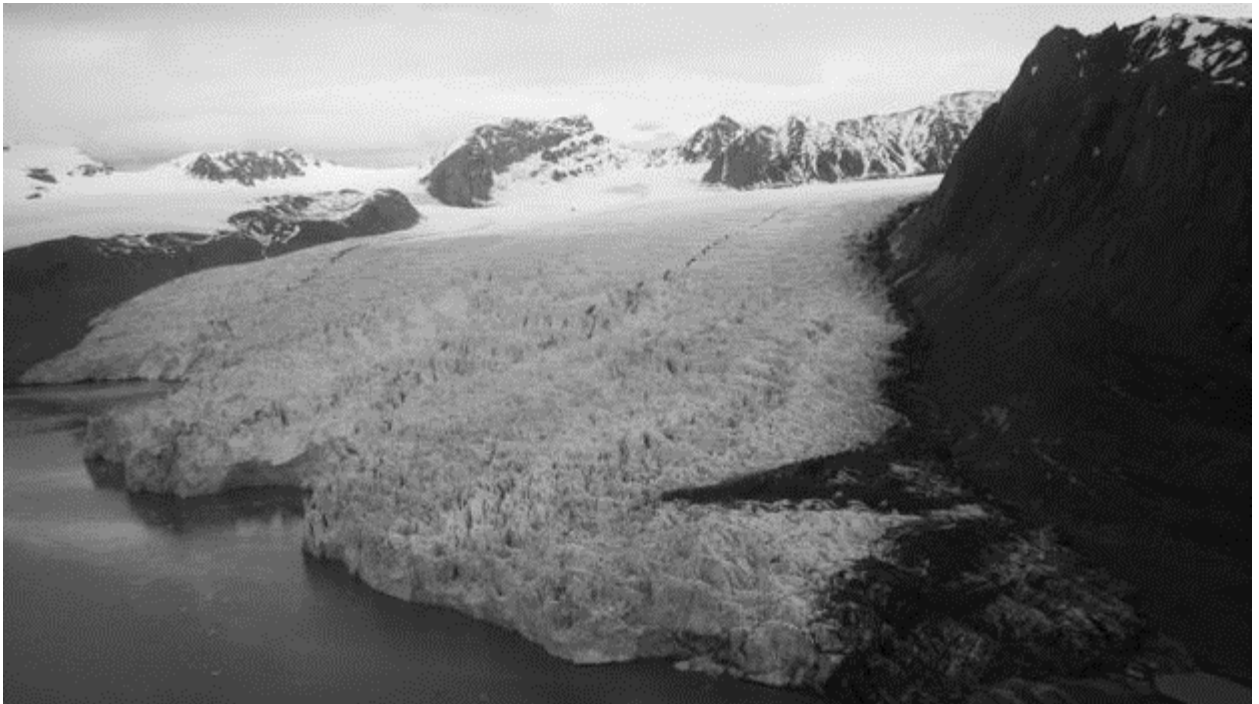
Los signos del cambio están por todas partes en el Ártico.

Uno de ellos es que en algunas zonas cercanas al Polo Norte se están registrando temperaturas 20 grados superiores a lo que es normal en este periodo del año.

Los hielos se están derritiendo a una velocidad sin precedentes, haciendo que - según un equipo internacional de expertos- el sistema natural de la región cambie radicalmente en los próximos 100 años. Y lo que para ellos es todavía más preocupante: **ya lo está haciendo.**

Según el informe sobre adaptación del Ártico (Arctic Resilience Report), realizado por el Instituto de Medioambiente y la Universidad de Estocolmo (Suecia), los cambios son **"más rápidos que nunca"** y se están acelerando.

La razón principal es el cambio climático causado por las **emisiones de gases de efecto invernadero**, aunque las migraciones, la extracción de recursos o el turismo también han contribuido.



El manto de hielo es cada vez más delgado.

"La integridad del ecosistema está en peligro, con grandes implicaciones para las **comunidades del Ártico y para todo el mundo**", dice el informe.

El aumento de la temperatura está progresando a una tasa que dobla la mundial, contribuyendo directamente a la **reducción de los glaciares**, el **derretimiento de la capa de suelo** permanentemente congelada -conocida como permafrost- y la **pérdida de hielo en el mar**.

El ecosistema está cambiando de forma dramática, tanto que en algunos casos se ha cruzado lo que los expertos llaman "puntos de quiebre", lo que implica que los cambios son tan sustanciales que están alterando, o pueden hacerlo en el futuro, el funcionamiento completo del sistema natural.

Los científicos esperan que "algunos de esos cambios **desestabilicen el clima regional y global**, con grandes impactos potenciales" dijo Johan Rockström, co-director del estudio.

"Dado que el Ártico está tan conectado con el resto del planeta en términos de regulación del clima, el cambio que estamos provocando en el Ártico puede verse con probabilidad amplificado y volver hacia nosotros", dijo Marcus Carson, el otro director del estudio.



A menos hielo, más calientes los océanos, lo que afecta todo el planeta.

Cambios fundamentales

El informe identifica 19 de estos puntos de quiebre o cambios de régimen, como también los denomina.

El primero es la pérdida de hielo en el Ártico, algo que ya se está produciendo y que se encamina a la existencia de veranos sin hielo, que se espera que ocurra durante este siglo.

Otro es la **aparición de tundra**.

Estos arbustos bajos, típicos en suelos helados, están reemplazando la nieve y el hielo y esto a su vez hace que absorba más calor.

Como consecuencia, **aumentan las emisiones de metano, un potente gas que contribuye al efecto invernadero**.

Otro cambio sustancial es que debido al aumento de la temperatura, el manto de hielo que suele cubrir el 80% de Groenlandia se está haciendo cada vez más débil.

Se trata de 1,7 millones de kilómetros cuadrados que, si se derritieran completamente -algo que pasará dentro de siglos, o incluso milenios- podrían causar un aumento del nivel del agua de 7,4 metros.

Esto producirá un nuevo ecosistema, que si bien puede traer beneficios a los groelandeses, como la diversificación de la pesca y mayor turismo, puede alterar la dinámica global de los océanos "con inciertas pero posibles consecuencias sustanciales para otros ecosistemas y sociedades del hemisferio norte".

Otro de los puntos de quiebre puede suceder si se altera la circulación de aguas oceánicas de la superficie a las profundidades del océano.

Este movimiento de aguas transporta grandes cantidades de calor en todo el mundo y tiene un gran impacto en el clima global, pues influye en el ritmo en que se produce el calentamiento global.

Si estos movimientos se alteraran, "esto podría llevar a un **cambio en las precipitaciones de los cinturones del trópico** que probablemente provocaría descensos en la producción agrícola y alteraciones en los ecosistemas marinos", advierten los expertos.

"Los pescadores se tendrán que adaptar a las nuevas circunstancias, que probablemente afectará su sustento y actividad económica".

Algunos países son más vulnerables que otros: el informe señala a Rusia, Estados Unidos y Canadá como los países más expuestos.

El informe llega poco después de las proyecciones de la Organización Meteorológica Mundial que apuntan al 2016 como el año más cálido jamás registrado.

4. Los problemas ambientales rurales

Una forma de clasificar los problemas ambientales es de acuerdo con el tipo de espacio geográfico que afectan. Así, se los puede dividir en rurales y urbanos. Entre los primeros se encuentran los incendios intencionales, la deforestación, el sobrepastoreo, el uso inadecuado de agroquímicos, la pérdida de biodiversidad y la desertificación, entre otros. Todos producen un serio deterioro del suelo y una reducción de su capacidad productiva.

La deforestación

Se entiende por deforestación la destrucción de selvas y bosques naturales debida a la acción humana. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), América latina sufre un acelerado proceso de deforestación. Solo en 2003 se perdieron 2,5 millones de hectáreas en la Amazonia, cuya selva representa la mitad de la diversidad biológica del planeta. Por su parte, en América Central se registra la mayor tasa de deforestación del planeta y en los países andinos se pierden 300.000 hectáreas de bosques por año.

La deforestación se produce, fundamentalmente, como consecuencia directa de la expansión de la agricultura, el avance de la minería, la utilización de leña como fuente de energía (especialmente en América Central y el Brasil), la construcción de nuevas rutas y asentamientos urbanos, la tala de árboles utilizados para la construcción y el fuego causado por la sequía y el descuido humano. Estas acciones causan que los suelos se erosionen al estar expuestos a la lluvia y el viento, y se inunden con facilidad debido a que pierden capacidad de absorción. Los procesos de deforestación son, por lo general, más destructivos en las áreas tropicales, pues allí los suelos forestales son mucho menos fértiles que los de las regiones templadas.

Para proteger los bosques naturales se están tomando medidas en toda la región, como aumentar la superficie de bosques implantados o la creación de áreas protegidas. En la mayoría de los países ya se están aplicando intensos programas de reforestación llevados a cabo por el sector privado con el apoyo gubernamental. Sin embargo, este tipo de medidas no siempre es la más adecuada, ya que la implantación de especies no autóctonas suele degradar los suelos generando, así, otros problemas.

La biodiversidad en peligro

La biodiversidad puede definirse como la cantidad y variedad de los genes, las especies y los ecosistemas de una región, ya sean terrestres o acuáticos. El ser humano atenta contra la biodiversidad cuando destruye especies animales y vegetales al provocar incendios, cazar ilegalmente y talar de manera indiscriminada, entre otras acciones. La destrucción de bosques y selvas con motivos comerciales ya provocó la extinción de muchas especies de animales y plantas. Además, con la utilización de productos nocivos para la naturaleza, como agroquímicos, plásticos e insecticidas y la emisión de gases como los clorofluorocarbonos (CFC), se desencadenaron alteraciones que condujeron a cambios de la biodiversidad en todas partes del mundo.

Los países de América latina con mayor biodiversidad son el Brasil, Colombia, Ecuador, México, el Perú y Venezuela. Las ecorregiones más amenazadas están en el norte de México, América Central ístmica, las islas del Caribe, el norte de la región andina y el norte de América del Sur.



Área que fue deforestada para construir un oleoducto.



En Costa Rica, casi el 25% de la superficie terrestre y parte de la zona marítima del país han sido declarados parques nacionales y zonas de protección desde la década de 1970. No obstante, el resto de su territorio se encuentra en situación de peligro por la falta de cuidados.

La degradación del suelo

El suelo es la fina capa de material suelto que está sobre la corteza de la Tierra. Está constituido por una gran variedad de compuestos, de los cuales los más importantes son los nutrientes. La continua y abusiva utilización de este recurso por parte del ser humano interfiere en su evolución y altera sus propiedades. El resultado es la degradación de suelos, es decir, el proceso de pérdida parcial o total de la productividad de la tierra. Entre las acciones que más lo degradan están las prácticas agrícolas inadecuadas como el monocultivo y el sobrepastoreo*, entre otras.

La pérdida de fertilidad por monocultivo surge cuando se siembra la misma especie cada año. Por ejemplo, el trigo agota el nitrógeno y otros nutrientes del suelo; si se continúa cultivando trigo en la misma tierra, la producción disminuirá un poco cada año. Lo mismo sucede con el monocultivo de especies forestales.

La compactación del suelo en áreas rurales se produce por el paso de personas, animales y vehículos pesados en forma repetida por el mismo lugar. Esto provoca la desaparición de los espacios existentes entre las partículas del suelo, lo cual disminuye la cantidad de oxígeno presente y con ello, su fertilidad.

El avance de la desertificación

La desertificación es la degradación de las tierras en zonas áridas, semiáridas y zonas subhúmedas secas. Esto no significa que avanzan o aumentan los desiertos existentes (desertización), sino que se trata del proceso gradual que conduce a la pérdida de la productividad del suelo como consecuencia de las actividades humanas y de factores climáticos como el viento, la temperatura o las precipitaciones. Ocurre porque los ecosistemas de las tierras áridas son extremadamente vulnerables a la sobreexplotación y a un uso inapropiado de la tierra. Así, la deforestación, las prácticas agrícolas inadecuadas como el monocultivo, la irrigación excesiva o el sobrepastoreo son algunas de las actividades que conducen a la degradación del suelo y a su desertificación. Poco a poco, los suelos pierden fertilidad y dejan de ser rentables para las prácticas de la agricultura, ganadería y silvicultura.

Estudios recientes indican que en el Brasil, el Perú, Chile, Venezuela, Bolivia, Colombia México, el Paraguay, la Argentina, el Ecuador, las Guyanas, Surinam y Belice entre el 91% y el 63% de las tierras tiene algún tipo de degradación.

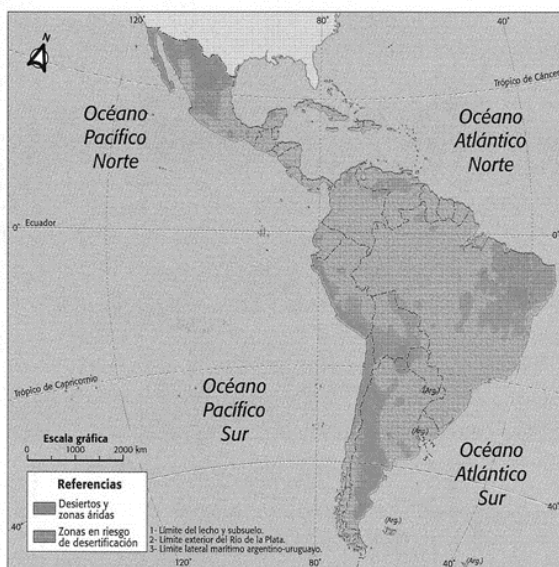


Glosario

* **Sobrepastoreo:** Situación que ocurre cuando el número de animales (ganado vacuno u ovino) excede la capacidad productiva de la tierra.



La salinización del suelo es la acumulación de sales provenientes del agua de riego y de los fertilizantes usados. Debido al exceso de sales, el suelo pierde la fertilidad.



Desertificación en América latina

El 17 de junio se celebra el Día Mundial de la Lucha contra la Desertificación, establecido en 1994 por la Organización de Naciones Unidas para llamar la atención sobre este problema.

Institucionales



Los agroquímicos en la producción y el ambiente

POR SÉPTIMO AÑO CONSECUTIVO, EL AMBIENTE, LA SALUD Y LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA REUNIERON EN INTA RECONQUISTA A ESTUDIANTES DE ESCUELAS RURALES DE LA REGIÓN

Lic. Daniela Vitti;
Ings. Agr. Gabriel Lacelli
Ing. Agr. Diego Szwarc.
EEA INTA Reconquista

Cuando de agroquímicos se trata, se debe tener en cuenta que están compuestos de moléculas que se comportan de diferentes maneras según el cultivo; y la distancia a la que llegan depende mucho del ambiente, del agua, del aire y del suelo; también influye el clima y, por supuesto, los modos de aplicar. La aplicación responsable para minimizar los efectos negativos de estos químicos fue uno de los ejes desarrollados en la 7ma Jornada de Ambiente y Producción.

Con el objetivo de reflexionar sobre esta temática, en el INTA Reconquista, se llevó a cabo la 7ma Jornada de Ambiente y Producción para alumnos de los 4° y 5° años de las escuelas rurales del área de influencia de la Experimental. La propuesta fue exponer qué son los agroquímicos, para qué se utilizan, cómo impactan en el ambiente y de qué manera se pueden reducir los riesgos de contaminación, y otros efectos negativos sobre el ambiente y la salud humana.

En esta oportunidad tres profesionales, desde tres puntos de vista diferentes, guiaron el encuentro acompañando durante buena parte de la jornada a los asistentes, más de 250 alumnos y docentes de todo el norte de la provincia. A partir de una dinámica que combinó juego y aprendizaje, los estudiantes realizaron un simulacro de asamblea para resolver un proble-

ma periurbano en relación a la temática propuesta.

Así, el Ing. Agr. Diego Szwarc, de INTA Reconquista, centró su exposición en la aplicación correcta de los productos y desarrolló lo que se conoce como buenas prácticas agropecuarias, consistentes en una serie de recomendaciones para la manipulación de los químicos utilizados en el campo. Partió de reconocer que "los productos no son inocuos, pero su peligrosidad depende de la toxicidad y formulación, de la manera de utilizarlos; y eso abarca todas las etapas, desde el momento en que se compra hasta el desecho del envase vacío (...). La finalidad de un agroquímico es controlar las plagas, enfermedades o malezas que afectan a la producción primaria, pero además, contempla la inocuidad y calidad de los alimentos, el bienestar de las personas, el uso racional del

Ambiente y Producción

producto y la protección del medioambiente".

Por su parte, el Dr. Mauricio Vela, médico, enfocó su intervención en la prevención, y desde donde él entiende que los sistemas de salud deben realizar el abordaje. *"Es importante –dijo– sumar a los actores locales e invitarlos a problematizar sobre estas cuestiones, para luego poder tomar decisiones conjuntas. Debe realizarse un abordaje con una mirada medioambiental que permita asociar ciertos síntomas a la exposición de sustancias pesticidas; en el norte hay experiencias concretas que dan cuenta de un abordaje integral "(...)Para el Dr. Vela, de amplia experiencia en ámbitos rurales, es posible "trabajar la problemática sin llegar a tensar la situación". Puso como ejemplo a Nicanor Molinas, una comunidad de 800 habitantes en la que se empezó a trabajar la problemática de la basura. "Al ser una comunidad rural, dijo, se encuentran los envases de agroquímicos (bidones), así se pudo trabajar transversalmente la cuestión de los cuidados vinculados a los agroquímicos".*

Por último, el Ing. Agr. Luis Carrancio (INTA Oliveros), trabajó con los casos de Godoy y Arequito, (distritos santafecinos en los que las intervenciones de los municipios prohibieron la aplicación de los productos más tóxicos y limitaron el área de aplicación para otros) .

Comentó la experiencia de estos pueblos, los intereses y expectativas de actores diversos que se pusieron en juego y *"la necesidad de consenso y capacidad de negociación para lograr compromisos que contemplen en el tiempo el bien común". Destacó que a partir de la formulación de ordenanzas se lograron acuerdos que van desde la exigencia de la vestimenta adecuada del aplicador a la observación puntual del área de aplicación".*

Mesas redondas y asamblea en la Jornada

Los estudiantes, guiados por coordinadores del ICAM (Instituto de Capacitación de Monitores) y Luis Carrancio, se pusieron por un rato "en los zapatos" de todos los implicados en un conflicto periurbano concreto. Interpretaron los distintos roles y buscaron llegar a un acuerdo que contemple acciones orientadas al bien de todos.

La simulación incluyó un pueblo, un problema ambiental emergente y la capacidad de negociar de sus protagonistas: vecinos, productores, asesores, vendedores, docentes, municipio y medios de comunicación. Acordaron avanzar en capacitaciones, campañas de promoción de las buenas prácticas, formulación de normativas; y así cerraron el encuentro haciendo un pleno ejercicio de la convivencia en la diversidad.



AMBIENTE Y PRODUCCIÓN

AGROQUÍMICOS: Claves para conocerlos

¿Para qué se usan?

Para controlar las plagas: insectos, malezas y enfermedades, en los cultivos.



También para fertilizar los suelos y con productos más específicos: defoliantes y desecantes. En los hogares también se usan productos químicos con los mismos principios activos que en el campo, para cucarachas, hormigas, mosquitos y piojos, entre otros.

¿Son tóxicos o venenos?

Son **TÓXICOS**. Pueden tener efectos nocivos sobre un ser vivo, alterando su equilibrio vital. Se convierte en **VENENO** cuando su uso es intencional.



¿Qué hacer ante riesgo de intoxicación?

Reconocer los síntomas (ansancio, sudoración, dolor de cabeza, temblor, convulsiones, mareos) y asistir al centro de salud más cercano.

¿Cómo se compran?

Al igual que los medicamentos no son de venta libre. Un profesional habilitado tiene que hacer una receta indicando el producto y la dosis permitida.

¿Qué leyes regulan su uso?

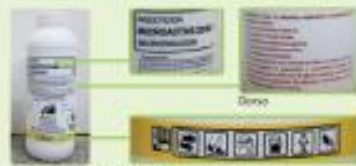
La Ley provincial de productos fitosanitarios N° 11.273. El Ministerio de la Producción de la Provincia es el encargado de aplicarla. Sanciona los usos incorrectos de productos que afectan la salud y contaminen el ambiente.



¿Cómo reducir la contaminación?

Con **BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS**, que incluyen:

- ✓ La elección y compra del producto adecuado.
- ✓ Transporte y almacenamiento seguros.
- ✓ Dosificación correcta.
- ✓ Calibración de las máquinas y aplicación.
- ✓ Lavado de equipo y almacenamiento de los envases.
- ✓ Respetando las condiciones recomendadas en la receta de aplicación.



Partes del mercado en envases de productos químicos.



Equipo de Protección Personal.

¿Cuánto se cultiva en el norte de Santa Fe?

Cerca del 10% de la superficie del norte —unas 500.00 ha— es de aptitud agrícola, aunque también se siembra en otras áreas. En orden de importancia por superficie se produce: girasol, soja, algodón, maíz, trigo, arroz, sorgo, caña de azúcar, pasturas y cultivos intensivos (horticultura y fruticultura).



Áreas con cultivos en el norte santafesino.

¿Cuáles son las distancias permitidas?

La **LÍNEA AGRONÓMICA** es el margen sin aplicación que se debe respetar alrededor de las viviendas.

APLICACIÓN AEREA:

Clase C y D (banda azul y verde)	500 m
Clase B (banda amarilla)	500 a 3000 m
Clase A (banda roja)	3000 m

APLICACIÓN TERRESTRE:

Clase A y B (banda roja y amarilla)	500 m
-------------------------------------	-------



¿Existen otras alternativas?

El **MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS** es una propuesta de control que minimiza el uso de agroquímicos. Existen otros modelos productivos que no utilizan agroquímicos como la agroecología y la producción orgánica.

¿Quiénes son responsables de su buen uso?

Productores, profesionales de la agronomía, Ministerio de la Producción, aplicadores. También es importante el rol concientizador de gobiernos locales e instituciones de la comunidad (de la salud, docentes, estudiantes) y de los vecinos de pueblos rurales.

¿Qué hacer ante un problema?

El debate y su solución deben darse en un ambiente de participación social. Todos somos parte del problema y por lo tanto de la solución. El punto de partida es promover espacios de participación y acciones conjuntas.



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

INTA Reconquista:
Ruta 53 km 773 | Tel. (03482) 420517 / 434582
<http://inta.gub.ar/reconquista>
facebook: intareconquista | youtube: INTA Reconquista

"EL MUNDO SE CIERRA SOBRE NOSOTROS"

por Laila El-Haddad
Periodista, Gaza.

Publicado en Agosto de 2006 en Le Monde diplomatique en español

Después de su retirada de Gaza en agosto de 2005, las fuerzas israelíes emplearon nuevos métodos, completamente desproporcionados, contra la población civil, oficialmente para destruir el poder de fuego de los cohetes palestinos. Las deflagraciones causaron escenas de histeria colectiva y aterrorizaron a toda la población... Según la ONU, entre mayo y junio habrían caído 8.000 obuses.

Dormíamos en medio del estruendo del bombardeo, del ruido de los obuses que explotaban a pocos kilómetros de nuestras casas. Mientras dormíamos, los obuses caían, y seguían cayendo a la mañana siguiente, a la hora de la plegaria. Israel cerró sistemáticamente el puesto de control de Al Mintar, por el que pasaban las mercancías, y colocó unos carteles que decían: "Medidas de seguridad". Eso causó pérdidas de millones de dólares a los agricultores y a la economía en general (por no mencionar el agotamiento de las reservas de víveres y de medicamentos).

La vida en Gaza se volvió insoportable. Me sentí presa de ese sentimiento que transmite la frase del poeta Mahmoud Darwish: "El mundo se cierra sobre nosotros". Nos sentíamos impotentes, aplastados, frente a una fuerza terrible, más grande que la vida, que parecía crecer y mutar cada día. Ese enemigo parecía estar a la vez en todos lados y en ninguna parte. No había ningún lugar donde estar al abrigo de sus golpes.

Eso lo aplasta a uno cada vez más, y lo hace sentir abandonado y rechazado, hasta tener la sensación de estar totalmente solo, incluso en medio de un millón y medio de otros seres humanos. Es como una cámara de tortura colectiva. Si miraba el cielo al oír el ruido de un obús que caía, o si veía con el claro de luna los helicópteros de combate que pasaban rumbo a sus objetivos, me preguntaba con ansiedad: "¿Me estarán viendo?". Y cuando los bombardeos se reanudaban, no podía evitar imaginar al joven de dieciocho años que se aburría en la frontera disparando su carga de obuses cada dos minutos.

A veces me sentía al borde del abismo, me abandonaba y levantaba los brazos al cielo, en dirección a ellos. ¿Me escuchaban? Era una ocupación invisible, llevada a cabo por voces desarticuladas, aviones de caza, una artillería lejana y topadoras.

Gaza se había convertido en un infierno en la Tierra. Sus habitantes, rodeados por todas partes, privados de sus libertades fundamentales, con sus derechos y su soberanía mutilados, debían además someterse y aceptar su destino. En tales condiciones, ¿es de extrañar que –según una encuesta reciente– una inmensa mayoría de palestinos desee que la liberación de los soldados israelíes tenga una contrapartida?

Lo que a algunos les parecería aun más sorprendente es que en julio de 2006 el 65% de los palestinos se declaraban favorables, en diferentes grados, a reanudar las negociaciones con

Israel. En lugar de responder a las manos que se le tendían, Israel bombardeó nuestras ciudades, confiscó nuestras subvenciones, cerró nuestras fronteras, con el pretexto de que no tenía un interlocutor válido, sea cual fuere la persona o el partido en el poder.

En septiembre de 2005, cuando cubría la demolición del muro de Rafah, fronterizo con Egipto, vi a dos niños palestinos de unos 9 años que miraban por encima de los restos de esa barrera que desde hacía tanto tiempo los separaba de la ciudad hermana, del lado egipcio. Les pregunté qué hacían, y me dijeron que nunca habían salido de su campamento de refugiados, en el sur de la Franja de Gaza, y que querían ver cómo era ese otro mundo, esa otra gente. ¿Qué mejor ejemplo del aislamiento de la ciudad?

Eso me permitió también recordar que los palestinos no desean nada más que los otros pueblos: vivir y ser libres.

(6)



Naciones africanas con fronteras frágiles

Las rebeliones en el oeste de Sudán y el norte de Malí, el conflicto entre Níger y Nigeria, la descomposición avanzada de Somalia y los movimientos independentistas en el Sahel o la Casamance ilustran un mismo fenómeno: la fragilidad de las fronteras del continente africano, patente desde el final de la Guerra Fría.

La misteriosa explosión el 23 de octubre de 2012 en la fábrica de armas de Yarmuk, cerca de Jartum, sigue sembrando discordia entre Sudán, sus vecinos y las organizaciones internacionales. Según el centro de investigación suizo Small Arms Survey Center (1), los edificios destruidos, donde se producían armas ligeras, servían también como depósitos para armas importadas de China. Jartum acusa a Israel ante las Naciones Unidas (ONU) –sin presentar evidencias– de sabotear, e incluso bombardear, el lugar, considerado por Tel Aviv como el enlace del tráfico con destino a la Franja de Gaza e Irán. Vasto país de 1,9 millones de kilómetros cuadrados, Sudán se enfrenta a la rebelión de Darfur en su flanco occidental (2). Además, desde julio de 2011, una parte de sus territorios en el Sur se independizó con el nombre de Sudán del

Los Estados han perdido el control sobre “zonas grises”, situadas lejos de las capitales y autoadministradas de manera criminal

Sur tras décadas de guerra civil. A pesar de varios acuerdos sobre el trazado de las fronteras y la distribución de los recursos, el último de ellos firmado el 5 de enero de 2013, ambos Estados están lejos de haber encontrado la paz (3). Atravesado por conflictos y amenazado por movimientos centrifugos, el de Sudán no es un caso aislado en el continente negro. En efecto, si bien las tensiones en la región del Sahel acaparan la atención diplomática y mediática, los acontecimientos que allí se desarrollan encuentran equivalencias con los de otras regiones de África: aspiraciones

autonomistas, insurrecciones armadas, incapacidad de las autoridades para mantener el orden, tráfico transnacional de armas y municiones, injerencia extranjera, carrera por los recursos naturales, etc. Los Estados en decadencia han perdido el control sobre “zonas grises”, situadas a cierta distancia de las capitales y autoadministradas de manera muchas veces criminal. Así, por ejemplo, entre Níger y Nigeria se está extendiendo una franja de treinta a cuarenta kilómetros que escapa a la supervisión de Niamey y Abuja. Algunas fronteras, trazadas durante la colonización, dejan de tener entidad, debido al importantísimo flujo de inmigrantes, turistas y comerciantes, que las ignoran. Con sus proyecciones de muertos, refugiados y atrocidades sin fin, la República Democrática del Congo (RDC) resulta emblemática de estos fenómenos destructivos. Del mismo modo, vemos cómo se descompone Somalia: una parte de su territorio, Somalilandia, ha encontrado una forma de estabilidad bajo la autoridad de una élite local formada en el Reino Unido, mientras que, al norte de Mogadiscio, Puntlandia es un Estado de facto, administrado por clanes que en parte viven de la piratería. Si bien la mayoría de los países de África Occidental viven en paz, los focos de crisis latente son muchos y rebosantes de potenciales desestabilizaciones: la región senegalesa de Casamance, limítrofe con Gambia y Guinea Bissau, sufre regularmente explosiones de violencia separatista (secuestros, atentados); en el delta del Níger, bandas armadas extorsionan a empresas y sabotean las instalaciones petroleras de Nigeria, con repercusiones en Camerún, Togo y Benín; en los países de la Unión del Río Mano (Costa de Marfil, Guinea, Liberia y Sierra Leona), los conflictos recientes han dejado sus huellas (4). La región saharo-saheliana, por su parte, es el campo de acción de movimientos criminales, de grupos islamistas radicales y de reivindicaciones tuaregs que han llevado a Francia a una ofensiva militar en Mali (5). Sólo la parte sur del continente, dominada por Sudáfrica, parece escapar a esta tendencia delicuescente (6).

Por Anne-Cécile Robert, redactora de y coordinadora de las ediciones internacionales de *Le Monde diplomatique*. Autora de *África en azulejo de Occidente*, Icaria, Barcelona, 2007. Artículo publicado en *Le Monde diplomatique* en español, diciembre de 2012. Revisado y actualizado por la propia autora para la presente edición.

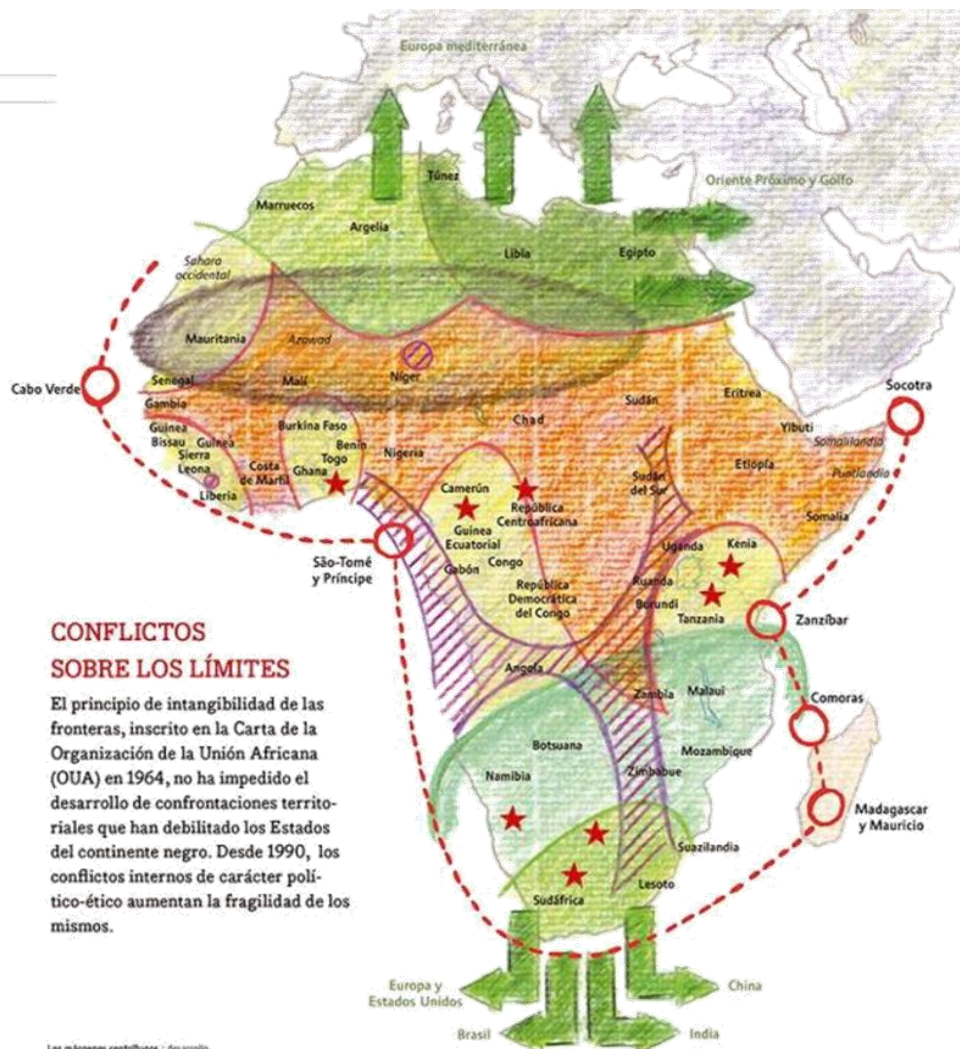
(1) *Contestado del Sudd*, Small Arms Survey, Ginebra, 28 de octubre de 2012.

(2) La ferocidad de la represión que allí ejerce su presidente, Omar al-Bashir, le valió una orden de detención del Tribunal Penal Internacional (TPI).

(3) Véase Jean-Baptiste Gallot, “Amago de guerra entre Sudán y Sudán del Sur”, *Le Monde diplomatique* en español, julio de 2012.

(4) Desde 1973, la Unión del Río Mano tiene como objetivo favorecer los intercambios comerciales.

(5) Véase Anne Robert, “Tráfico de cocaína, una pieza olvidada del con-



CONFLICTOS SOBRE LOS LÍMITES

El principio de intangibilidad de las fronteras, inscrito en la Carta de la Organización de la Unión Africana (OUA) en 1964, no ha impedido el desarrollo de confrontaciones territoriales que han debilitado los Estados del continente negro. Desde 1990, los conflictos internos de carácter político-ético aumentan la fragilidad de los mismos.

Los márgenes centrifugos: desarrollo económico y social orientado hacia el exterior

- Norte de África: Estados autoritarios que todavía se mantienen frente a los movimientos de oposición
- Tras la “primavera árabe”, país en plena recomposición económica y política
- África austral: Zona de atracción de Sudáfrica: Dependencia política y económica
- Estado que desarrolla unas relaciones privilegiadas con sus homólogos del grupo de los BRICS, Europa y Norteamérica

■ Espacios de itinerancia: Territorios nómadas que escapan parcialmente al control de los Estados centrales

■ Territorios en implosión: Estados desestabilizados o delirantes que han perdido el control de una parte de su territorio (que ha pasado a manos de una multitud de grupos armados autónomos o a sueldo de países vecinos), insurrecciones armadas, violencia política, tráfico de seres humanos, de armas y de drogas

■ Territorios de África “oil”: Riquezas mineras y petroleras, zonas que reciben la mayor parte de las inversiones directas extranjeras

■ Espacios intersticiales: Estados que todavía “funcionan”, regiones bajo la influencia competitiva de los márgenes (al norte y al sur) y de las regiones externas (Europa, Norteamérica y norte de Asia)

★ Espacios regulados: Cotos de caza, parques naturales, grandes lugares turísticos cuya tutela escapa parcialmente a los Estados

○ Puertas de entrada de África: Lugares de mezcla étnica, espacios cosmopolitas, puntos de encuentro de civilizaciones de África, Europa, Asia y Oriente Próximo

UNIVERSIDAD
NACIONAL DE SAN
JUAN

FACULTAD DE
FILOSOFÍA,
HUMANIDADES Y
ARTES
DEPARTAMENTO DE
GEOGRAFÍA

**CURSO DE INGRESO
2017**

