

INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO E INNOVACIÓN

Año: 2020



Universidad Nacional de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur.

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:
Geografía Física (T02)

CÓDIGO: T02
AÑO DE UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:
1 año
FECHA ULTIMA REVISIÓN DE LA ASIGNATURA:
2017-12-18
CARRERA/S: Licenciatura en Turismo V5,
Tecnatura en Turismo V4,

CARÁCTER: ANUAL
TIPO: OBLIGATORIA
NIVEL: GRADO
MODALIDAD DEL DICTADO: PRESENCIAL
(MIXTA)
MODALIDAD PROMOCION DIRECTA: NO
CARGA HORARIA SEMANAL: 4 HS
CARGA HORARIA TOTAL: 120 HS

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellido	Cargo	e-mail
Dra. Soledad Schwarz	Prof. Adjunto	sschwarz@untdf.edu.ar
Dr. Alejandro Montes	Asist. Ppal.	amontes@untdf.edu.ar
Dra. Ma. Soledad Candel	Asistente de 1ra	scandel@untdf.edu.ar

1. FUNDAMENTACION

La presente propuesta corresponde a una adecuación del usual programa de la materia como resultado de las medidas tomadas por la UNTDF en el marco de la pandemia por COVID-19. La modalidad mixta, iniciada el 18 de mayo, consiste en un dictado parte virtual y parte presencial, ambos de carácter obligatorio. Por las características de esta asignatura y su temario, durante el cursado virtual se avanza con contenidos de corte más teórico y en el cursado presencial con contenidos más prácticos. En este sentido, el trayecto presencial debe representar al menos el 25% de la carga horaria total además de las horas necesarias para las salidas de campo. Es por ello que se solicita prever la continuidad de la asignatura hasta el mes de Marzo del 2021.

El espacio del turismo es mucho más que el mero escenario de la práctica turística. Sin embargo, y desde las perspectivas más tradicionales de la Geografía del Turismo, el espacio es una dimensión central de este fenómeno donde ocurrieron y siguen ocurriendo procesos naturales que, por un lado, se traducen en la existencia de atributos con real o potencial atraktividad para el uso turístico, y por el otro, impactan sobre el propio sector turístico.

En este sentido, el estudio de temas de Geografía Física posibilita que los estudiantes de la Tecnicatura-Licenciatura en Turismo accedan al conocimiento de los procesos físicos que ocurren debajo de y sobre la superficie terrestre, de su relación entre ellos y con los grupos humanos que sobre ellos habitan, de forma tal de poder comprender la génesis, evolución y dinámica de los recursos de la geodiversidad y de los paisajes naturales, muchos de ellos atractivos turísticos de jerarquía para ésta y otras regiones.

A través de los contenidos de esta asignatura, los estudiantes obtendrán herramientas para

observar, describir e interpretar los elementos físicos que forman los espacios geográficos en los que la actividad turística se desarrolla o es factible de desarrollar. La interpretación de los procesos formadores del paisaje y su dinámica pasada y actual permitirá al futuro Guía de Turismo formular discursos coherentes y sostenidos por criterios científicos sobre el recurso que aprovechan. Por otra parte, se otorgarán herramientas a los futuros Licenciados en Turismo de utilidad para la planificación de la actividad turística sobre un espacio en el cual se podrá interpretar la dinámica de los procesos formadores y modeladores del relieve en función del clima y el interior de la Tierra.

Por su ubicación en el primer año del plan de estudios vigente en las carreras de Técnico y/o Licenciado en Turismo, esta asignatura tiene articulación con las asignaturas Geografía Humana, Ecología y Conservación, Parques Nacionales, Práctica Profesional I y II.

2. OBJETIVOS

a) OBJETIVOS GENERALES

Atento los siguientes hilos conductores:

- 1- ¿de qué manera el clima y el interior de la Tierra influyen sobre la superficie terrestre?
- 2- ¿los paisajes naturales son estáticos o por el contrario cambian con el tiempo?
- 3- ¿qué instrumentos y herramientas sirven para describir e interpretar el paisaje?
- 4- ¿cómo se relacionan los procesos naturales del orden físico que ocurren en el paisaje con el fenómeno turístico?

se propone el siguiente objetivo general:

Que el estudiante:

- Adquiera una visión integradora de los procesos naturales del orden físico que se producen en el paisaje e internalice el concepto de paisajes dinámicos.

b) OBJETIVOS ESPECIFICOS

Que el estudiante sea capaz de:

- Interpretar los elementos y procesos naturales existentes en un determinado espacio geográfico;
- Relacionar las características y dinámica de los paisajes naturales con las posibilidades de uso turístico;
- Comprender los impactos de determinados procesos naturales en el sector turístico;
- Utilizar herramientas cartográficas e instrumental específico para la localización en el campo.

En este sentido, se pretende que los estudiantes logren observar, relacionar y aplicar conceptos a partir de la interpretación y análisis de textos, tablas, gráficos, esquemas, mapas, muestras y fotografías; asimismo se busca que puedan exponer y relacionar conceptos ante un pequeño grupo, trabajando responsablemente en equipo y ensayando el trabajo autónomo.

Para el logro de los distintos objetivos, se proponen las siguientes estrategias de enseñanza y aprendizaje:

- Presentación en PowerPoint de clases teórico-prácticas mediante un "Cuadernillo de Apuntes" elaborado por el equipo docente y facilitado al estudiante en formato digital.
- Invitación a otros docentes para el dictado de clases, según especialidades y temas del programa.
- Lectura y análisis de textos (incluidos gráficos, tablas y esquemas), materiales audiovisuales y mapas topográficos.

- Presentación de problemas a partir de guías de ejercicios y/o de lectura dentro de un portfolio, que además incluye un ejercicio de interpretación, síntesis de clases y guías de campo.
- Búsqueda y análisis de artículos periodísticos y/o de divulgación científica para articular contenidos.
- Observación de videos breves para reforzar visualmente conceptos teórico-prácticos.
- Identificación de muestras (minerales y rocas).
- Manejo de material cartográfico e instrumentos de localización.
- Interpretación de fotografías (paisajes).
- Salidas de campo urbanas y agrestes.
- Uso de la plataforma "Edmodo", cerrada para estudiantes cursantes y docentes, en la que se comunican las novedades, se comparten los materiales de lectura y demás documentos, se sube información propia del dictado de la asignatura o de interés general para los estudiantes. En una carpeta especial llamada #GEOFISmixta se comparten todas las clases sincrónicas grabadas mediante la plataforma Meet.

3. CONDICIONES DE REGULARIDAD Y APROBACION DE LA ASIGNATURA

Teniendo en cuenta la Resolución 350/14 sobre "Reglamento General de Estudios de Pregrado y Grado", por un lado, la asistencia mínima es del 70% a las clases presenciales (incluidas las salidas de campo), y por el otro, se aprueba sobre la base de un cubrimiento mínimo del 60% de los contenidos y competencias evaluadas mediante parciales, siendo la relación entre la calificación numérica y el resultado de la evaluación el siguiente: 0 (cero) a 3 (tres) DESAPROBADO y 4 (cuatro) a 10 (diez) APROBADO. Cada parcial tendrá su instancia de recuperatorio en caso de haberlo desaprobado o haber estado ausente. La ausencia a la instancia de recuperatorio sin justificación será calificada con un 0 (cero).

Respecto del periodo virtual, de 3 clases sincrónicas ofrecidas por semana, se requiere la participación de al menos 1. Asimismo, durante este periodo deben entregarse en forma individual y digital el 100% de una de ejercicios obligatorios.

En este sentido, se proponen las siguientes estrategias de evaluación:

- Participación mediante exposición oral a partir de preguntas-control durante las clases para generar retroalimentación y al final de cada clase para identificar conceptos clave.
- Participación de los estudiantes mediante la redacción de preguntas hacia la finalización de cada clase teórica virtual a modo de "ticket de salida".
- Asignación de conceptos clave al final de cada clase teórica para que los estudiantes expongan en forma oral al inicio de la clase siguiente, retomando así las ideas centrales de la clase previa.
- Resolución de Guías de Ejercicios y/o de Lectura (en forma aúlica y/o domiciliaria, en colaboración mediante grupos pequeños con la asistencia personalizada del equipo docente (cuando pueda concretarse el trabajo aúlico físico) con puesta en común de las mismas para su autoevaluación o evaluación de pares. Estas guías se organizan mediante un portfolio que el estudiante deberá presentar obligatoriamente antes de la fecha de cada evaluación parcial para poder rendir la misma.
- Entrega de ejercicios específicos individuales durante el periodo virtual.
- Se tomarán 4 (cuatro) exámenes parciales, preferentemente una vez que se retorne a la presencialidad.

Para la aprobación de la asignatura el estudiante deberá rendir un examen final oral en calidad de alumno regular si cumplimentó las condiciones de regularización. El estudiante que decidiera rendir en calidad de alumno libre, deberá primero aprobar un examen escrito para poder acceder al examen oral. En cualquiera de las dos instancias (regular o libre) el examen final oral está organizado en cuatro estaciones. El estudiante debe atravesar todas las estaciones para poder aprobar y puede elegir el orden de las mismas. A continuación se detalla la modalidad de cada estación:

- 1- interpretación de una fotografía elegida al azar para relacionar contenidos de las distintas unidades del programa;
- 2- identificación de muestras de roca a partir de una colección reducida;
- 3- demostración del manejo de una carta topográfica y del software Google Earth;
- 4- respuestas a preguntas para relacionar, explicar y fundamentar contenidos de las distintas unidades del programa.

4. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Los contenidos se organizan en 5 (cinco) módulos, siguiendo los hilos conductores planteados. Ante el escenario excepcional del dictado mixto de la asignatura, la carga horaria para cada módulo se prevé en un periodo virtual (tanto en forma sincrónica como asincrónica) y un periodo presencial mínimo. En el caso de los módulos 1 y 2, es posible su desarrollo íntegramente en el espacio virtual; los módulos 3 y 4 pueden dictarse en forma virtual pero requieren algunas horas presenciales; el módulo 5 completo debe brindarse en forma presencial. En este sentido, la carga presencial mínima debe sumar al menos 32 horas. A estas horas deben sumarse aparte las necesarias para realizar las salidas de campo.

Módulo 1: GEOGRAFÍA FÍSICA

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN: LA GEOGRAFÍA FÍSICA Y EL TURISMO

Geografía del Turismo. Geografía Física: definición. Esferas de interés de la Geografía Física. Relación con la Geografía y otras ciencias. El espacio geográfico como espacio turístico. Geoturismo, geodiversidad y geoconservación.

UNIDAD 2: EL PLANETA TIERRA EN EL UNIVERSO.

La Tierra como geoide. Zonas latitudinales. Movimientos terrestres: rotación y traslación: definición y consecuencias sobre el planeta.

Módulo 2: CLIMATOLOGÍA

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN: LA RELACIÓN ENTRE CLIMA Y TURISMO

Influencia del clima y el tiempo en el fenómeno turístico. Factores indirectos y factores contextuales del clima. Información climática. Incidencia del cambio climático en el sector turístico.

UNIDAD 2: ATMÓSFERA Y CLIMA

Atmósfera: definición. Tiempo y Clima. Elementos y factores del clima. Insolación. Temperatura y balance térmico. Humedad, condensación y nieblas. Precipitaciones: tipos y formas. Presión atmosférica. Circulación general y vientos locales.

UNIDAD 3: INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

Instrumentos de medición. Cálculo de datos con registros meteorológicos. Gráficas y mapas meteorológicos y climáticos. Sensación térmica. Climogramas de destinos turísticos.

Módulo 3: PROCESOS ENDÓGENOS

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN: LA GEODIVERSIDAD COMO ATRACTIVO TURÍSTICO

Geodiversidad y patrimonio geológico. Sitios de interés geológico (SEGEMAR). Geoparques (UNESCO). Uso turístico de los recursos geológicos. El geoturismo como turismo de intereses específicos.

UNIDAD 2: EL INTERIOR DE LA TIERRA

Procesos endógenos. Eras geológicas. Estructura interna de la Tierra. Placas tectónicas: tipos, bordes, distribución. Pliegues y fallas. Evolución tectónica de Tierra del Fuego.

UNIDAD 3: MINERALES Y ROCAS

Minerales. Propiedades. Tipos de rocas: sedimentarias, ígneas y metamórficas. Ciclo de las

rocas. Origen de los Andes Fueguinos y bosquejo geológico de Tierra del Fuego.

UNIDAD 4: VULCANISMO Y SISMICIDAD

Volcanes: composición y forma. Productos volcánicos. Terremotos: origen y consecuencias, epicentro, hipocentro, tipos de ondas sísmicas.

Terremotos y placas tectónicas. Clasificación según intensidad y magnitud. Sismicidad en Tierra del Fuego.

Módulo 4: PROCESOS EXÓGENOS

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN: EL PAISAJE COMO SOPORTE Y RECURSO DE LA PRÁCTICA TURÍSTICA

Noción de paisaje. El paisaje físico como resultado de procesos endógenos y exógenos. Uso turístico del paisaje. Agentes geomorfológicos: erosión, transporte y acumulación.

UNIDAD 2: PAISAJE DE LADERAS

Meteorización química y física. Laderas. Influencia de la gravedad. Mecanismos y procesos de remoción en masa. Consecuencias en el sector turístico.

UNIDAD 3: PAISAJE FLUVIAL

Ríos: definición y componentes. Perfil de equilibrio y nivel de base. Crecidas. Geoformas de erosión y acumulación. El valle fluvial: evolución.

Cuencas de drenaje y orden del río.

UNIDAD 4: PAISAJE GLACIAL

Nieve, neviza y hielo glaciario. Glaciares: definición, clasificación, dinámica, distribución. Línea de nieve. Geoformas de erosión y acumulación.

Evolución del paisaje glacial. Glaciaciones en Tierra del Fuego y Patagonia.

UNIDAD 5: PAISAJE LITORAL

Oleaje. Playas. Mareas, relación con fases de la Luna. Tablas de mareas. Mareas de Tierra del Fuego. Procesos de erosión y acumulación:

geoformas litorales resultantes. Tipos de costas.

UNIDAD 6: PAISAJE EOLICO

El viento como agente de transporte. Procesos eólicos. Geoformas de erosión y de acumulación. Influencia del clima. Desiertos. Loess. Paisaje eólico en Tierra del Fuego.

Módulo 5: CARTOGRAFÍA

UNIDAD 1: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL RELIEVE

Sistemas y tipos de proyección. Mapas, planos y cartas. Coordenadas geográficas y coordenadas planas. Cartas topográficas. Escala numérica y

escala gráfica. Información marginal. Curvas de nivel. Formas de laderas. Cálculo de pendiente.

Reconocimiento mediante curvas de nivel de

volcanes, pasos, acantilados, antiguos circos glaciarios, playas, etc.

Unidad 2: USO BÁSICO DE TICs EN GEOGRAFÍA FÍSICA Y TURISMO

Uso de GPS y Google Earth. Diseño de circuitos pedestres. Delimitación de cuencas de drenaje. Identificación y señalización de geoformas

mediante puntos, líneas y polígonos. Descarga de tracks y waypoints para la generación de material cartográfico.

5. RECURSOS NECESARIOS

- Proyector
- Parlantes

- - Los Estudiantes Deben Contar Con Conexión Estable A Internet Para Garantizar El Cursado En Su Periodo Virtual, Así Como PC. - Traslados En Vehículo Acorde Al Tamaño Del Grupo Para Realizar Salidas De Campo Agrestes En El Segundo Cuatrimestre.

6. PROGRAMACIÓN SEMANAL

Semana	Unidad / Módulo	Descripción	Bibliografía
Presencial: 1 hs + Virtual 1 hs	Presentación de la materia	Programa, materiales, pautas de trabajo.	-
Presencial: 2 hs + Virtual: 4 hs	Módulo 1	Geografía Física	Ver apartado 7
Virtual: 20 hs	Módulo 2	Climatología	Ver apartado 7
Virtual: 24 hs + Presencial: 4 hs	Módulo 3	Procesos endógenos	Ver apartado 7
Virtual: 40 hs + Presencial: 8hs	Módulo 4	Procesos exógenos	Ver apartado 7
Presencial: 16 hs	Módulo 5	Cartografía	Ver apartado 7

7. BIBLIOGRAFIA DE LA ASIGNATURA

Módulo 1: GEOGRAFÍA FÍSICA

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN: LA GEOGRAFÍA FÍSICA Y EL TURISMO

? Strahler y Strahler. 1994. "El medio ambiente humano". Geografía Física. Editorial Omega, España (introducción).

? Tarbuck y Lutgens, 2005. "Una visión de la Tierra". Ciencias de la Tierra. Prentice Hall, España (extracto de la introducción).

? Seguí Llinás y Servera Nicolau, 2001. "La vocación turística del territorio" en Barrado y Calabuig (ed), Geografía Mundial del Turismo, Ed. Síntesis, España (extracto del capítulo 3).

? Schwarz. 2017. "3g. Geodiversidad. Geoturismo. Geoconservación", p. 28-29, en Revista La Lupa, Año 7, nro. 11, Ushuaia.

UNIDAD 2: EL PLANETA TIERRA EN EL UNIVERSO.

? Strahler y Strahler. 1994. "La superficie de la Tierra en mapas" y "Las estaciones y la hora". Geografía Física. Editorial Omega, España (extractos de los capítulos 1 y 2).

? Tarbuck y Lutgens, 2005. "Geología planetaria". Ciencias de la Tierra. Prentice Hall, España (extracto del capítulo 22).

Módulo 2: CLIMATOLOGÍA

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN: LA RELACIÓN ENTRE CLIMA Y TURISMO

? Gómez Martín. 1999. La relación clima-turismo: consideraciones básicas en los fundamentos

teóricos y prácticos. Investigaciones geográficas, nº 21, pp. 21-34.

? Moreno. 2010. La relación entre clima y turismo, pp. 9-11. En "Turismo y cambio climático en España. Evaluación de la Vulnerabilidad del Turismo de Interior frente a los impactos del Cambio Climático". Documento Final. International Centre for Integrated Assessment and Sustainable Development, con la colaboración de Domotica Da Vinci. 229pp.

UNIDAD 2: ATMOSFERA Y CLIMA

? Strahler y Strahler. 1994. "La atmósfera y los océanos de la Tierra", "El balance de radiación terrestre", "Calentamiento y enfriamiento en la superficie terrestre", "Humedad atmosférica y precipitaciones" y "Vientos y circulación general". Geografía Física. Editorial Omega, España (capítulos 3, 4, 5, 7 y 6).

Módulo 3: PROCESOS ENDÓGENOS

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN: LA GEODIVERSIDAD COMO ATRACTIVO TURÍSTICO

? Carcavilla et. al. 2012. "Geodiversidad y patrimonio geológico". Instituto Geológico y Minero de España. 21 p.

? Schwarz y Coronato. 2018. "Geoconservación en áreas naturales protegidas de Tierra del Fuego (Argentina). Serie Correlación Geológica - 34 (2).

? Schwarz. 2017. Geoturismo en el paisaje estepario de Tierra del Fuego (Argentina): repensando su atraktividad. Pp. 105-119, en: PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, vol. 15 nº 1.

UNIDAD 2: EL INTERIOR DE LA TIERRA

? Strahler y Strahler. 1994. "La litosfera y las placas tectónicas". Geografía Física. Editorial Omega, España (capítulo 13).

? Tarbuck y Lutgens. 2005. "Introducción a la Geología", "El interior de la Tierra", "Tectónica de placas" y "Deformación de la corteza". Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física. Prentice Hall, España, extracto de capítulo 1, capítulos 12, 2 y 10).

? Gonzalez Guillot. 2012. "La Historia de las montañas. Nacimiento, modelado y destrucción", pp. 3-9, Revista La Lupa (3), Ushuaia.

? Torres Carbonell. 2017. "La provincia antártica desde la perspectiva geológica. Teoría sobre la separación de Tierra del Fuego y la Península Antártica", pp. 30-35, Revista La Lupa (11), Ushuaia.

UNIDAD 3: MINERALES Y ROCAS

? Strahler y Strahler. 1994. "Los materiales de la corteza terrestre". Geografía Física. Editorial Omega, España, (capítulo 12).

? Tarbuck y Lutgens, 2005. "Materia y minerales", "Rocas ígneas", "Rocas sedimentarias" y "Rocas metamórficas". Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física. Prentice Hall, España (capítulos 3, 4, 7 y 8).

? Olivero et. al. 2003. Mapa Geológico de la Isla Grande de Tierra del Fuego e Isla de los Estados a escala 1: 400.000.

? Gonzalez Guillot, 2012. "La Historia de las montañas. Nacimiento, modelado y destrucción", pp. 3-9, Revista La Lupa (3), Ushuaia.

? Torres Carbonell. 2011. "Estirando montañas. Pliegues, fallas y aplicaciones desde la geología estructural", pp. 10-15, Revista La Lupa (2), Ushuaia.

UNIDAD 4: VULCANISMO Y SISMICIDAD

? Strahler y Strahler. 1994. "Relieves volcánicos y tectónicos". Geografía Física. Editorial Omega, España, (capítulo 14).

? Tarbuck y Lutgens. 2005, "Los volcanes y la actividad ígnea" y "Los terremotos". Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física. Prentice Hall, España (capítulos 5 y 11).

Módulo 4: PROCESOS EXÓGENOS

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN: EL PAISAJE COMO SOPORTE Y RECURSO DE LA PRÁCTICA TURÍSTICA

? Nogué. 1989. "Paisaje y turismo". Pp. 35-45, en: Revista de Estudios Turísticos, n° 103, Instituto Español de Turismo, España.

? Schwarz y Coronato. 2018. "Valoración de recursos paisajísticos: estudio de percepción en Tierra del Fuego (Argentina)". Revista Aportes y Transferencias.

? Zuluaga Cadavid. 2006. "Una mirada al paisaje como recurso turístico". Pp. 76-82, en: Revista Interamericana de Ambiente y Turismo, Universidad de Talca, Chile. Año 2006, vol. 2, nro. 2.

UNIDAD 2: PAISAJE DE LADERAS

? Strahler y Strahler. 1994. "La destrucción de las vertientes". Geografía Física. Editorial Omega, España (capítulo 15).

? Tarbuck y Lutgens, 2005. "Meteorización y suelos" y "Procesos gravitacionales". Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física. Prentice Hall, España (capítulos 6 y 15).

UNIDAD 3: PAISAJE FLUVIAL

? Strahler y Strahler. 1994. "Escorrentía y recursos hídricos" y "Morfología debido a las aguas corrientes". Geografía Física. Editorial Omega, España (capítulos 11 y 16).

? Tarbuck y Lutgens, 2005. "Corrientes de aguas superficiales". Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física. Prentice Hall, España (capítulo 16).

? Iturraspe y Urciuolo, 2007. "Los recursos hídricos de Tierra del Fuego", pp. 733-754 en C. Godoy Martínez (dir.), Patagonia Total, Antártida e Islas Malvinas-Enciclopedia Educativa, Barcel Baires Ediciones.

UNIDAD 4: PAISAJE GLACIAL

? Strahler y Strahler. 1994. "Morfología glacial". Geografía Física. Editorial Omega, España (capítulo 21).

? Tarbuck y Lutgens. 2005. "Glaciares y glaciaciones". Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física. Prentice Hall, España (capítulo 18).

? Coronato y Rabassa. 2007. "Glaciaciones del Cenozoico tardío en los Andes Patagónicos-Fueguinos", pp. 644-653 en C. Godoy Martínez (dir.), Patagonia Total, Antártida e Islas Malvinas-Enciclopedia Educativa, Barcel Baires Ediciones.

? Bujalesky et. al. 2008. "El Canal Beagle. Un paisaje marino esculpido por el hielo", pp. 849-864 en CSIGA (eds.), Sitios de Interés Geológico de la República Argentina, Los geólogos nos

cuentan. SEGEMAR, Anales 46, Tomo II-Sur, Buenos Aires.

? Ponce, Coronato y Rabassa. 2017. "Historia de los glaciares en Tierra del Fuego. Un paisaje modelado por el hielo", pp. 30-35, Revista La Lupa (10), Ushuaia.

UNIDAD 5: PAISAJE LITORAL

? Strahler y Strahler, 1994. "Morfología debida a las olas y corrientes marinas". Geografía Física. Editorial Omega, España (capítulo 19).

? Tarbuck y Lutgens, 2005. "Líneas de costa". Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física. Prentice Hall, España (capítulo 20).

UNIDAD 6: PAISAJE EOLICO

? Strahler y Strahler, 1994. "Morfología eólica". Geografía Física. Editorial Omega, España (capítulo 20).

? Tarbuck y Lutgens, 2005. "Desiertos y vientos". Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física. Prentice Hall, España (capítulo 19).

? Villarreal y Coronato, 2014. "Explorando la estepa fueguina. El viento como agente modelador del paisaje en el norte de Tierra del Fuego", pp. 32-37 en Revista La Lupa (6), Ushuaia.

Módulo 5: CARTOGRAFÍA

UNIDAD 1: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL RELIEVE

? Strahler y Strahler, 1994. "La superficie de la Tierra en mapas" y "Lectura de mapas". Geografía Física. Editorial Omega, España (extracto de capítulo 1 y apéndice 3).

? Instituto Geográfico Militar. 1984. Lectura de Cartografía.

Unidad 2: USO BÁSICO DE TICs EN GEOGRAFÍA FÍSICA Y TURISMO

? Strahler y Strahler. 1994. Geografía Física. Editorial Omega, III Edición. Capítulo 1 y Apéndice 3.

-----Páginas web-----

Módulo 2

SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL: www.smn.gov.ar/

<https://www.windyty.com/>

Módulo 3

RED GLOBAL DE GEOPARQUES: <http://www.globalgeopark.org/>

SEGEMAR, Sitios de interés geológico: <http://repositorio.segemar.gov.ar/handle/308849217/1305>

Módulo 4

SERVICIO DE HIDROGRAFÍA NAVAL: www.hidro.gov.ar/

Módulo 5

DIRECCIÓN DE CATASTRO DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO:

-----Software libre-----

Google Earth.

-----Materiales complementarios-----

Iriondo, M. 1985. Introducción a la Geología. Ediciones El Río.

King, C. 1984. Geografía Física. Editorial Oikos Tau, Elementos de Geografía.

Patton, C., Alexander, C & Kramer, F. 1983. Curso de Geografía Física. Ed. Vicens Universidad.

Pearson, R. 1983. Geografía Física, Editorial CECSA.

Ponce, J.F., Rabassa. 2012. La Plataforma submarina y la costa atlántica argentina durante los últimos 22.000 años. Ciencia Hoy, 22 (127):50-56.

Carcavilla et. al. 2011. Geoturismo: concepto y perspectivas en España. Enseñanza de las Ciencias de la Tierra de la AEPECT, (19.1), España: 81-94.

Firma del docente-investigador responsable

VISADO		
COORDINADOR DE LA CARRERA	DIRECTOR DEL INSTITUTO	SECRETARIO ACADEMICO UNTDF
Fecha :	Fecha :	