

Livro de Atas



***Didática da Geografia para uma Cidadania Territorial.
Uma bússola para um mundo em profunda transformação***

2023





Atas do X Congresso Ibérico de Didática da Geografia

Didática da Geografia para uma Cidadania Territorial. Uma bússola para um mundo em profunda transformação

O conteúdo deste livro não pode ser reproduzido, nem total nem parcialmente, sem a autorização prévia do editor. A ele estão reservados todos os direitos.

Editor: Associação de Professores de Geografia

Coordenadora: Ana Cristina Câmara

ISBN 978-989-53324-1-0



9 789895 332410

Formato: PDF

Idiomas: Castelhana e Português



Comissão Científica

Adélia Nunes, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra
Alfonso García de la Vega, Universidad Autónoma de Madrid
Ana Cristina Câmara, Associação de Professores de Geografia
Carmen Rueda Parras, Universidad de Jaén
Elisabete Fiel, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa
Elsa Pacheco, Faculdade de Letras, Universidade de Porto
Emília M^a Tonda Monllor, Universidad de Alicante
Emília Sande Lemos, Associação de Professores de Geografia
Fátima Velez de Castro, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra
Fernando Martins, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa
Francisco Rodríguez Lestegás, Universidad de Santiago de Compostela
Francisco Xosé Armas Quintá, Universidad de Santiago de Compostela
Helena Esteves, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa
Helena Magro, Associação de Professores de Geografia
Herculano Cachinho, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa
Isaac Buzo Sánchez, IES San Roque, Badajoz
Isabel Gómez Trigueros, Universidad de Alicante
Jesús Granados Sánchez, Universitat de Girona
João Luis Fernandes, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra
José Afonso Teixeira, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa
José Jesús Delgado Peña, Universidad de Málaga
Laura Soares, Faculdade de Letras, Universidade de Porto
Luís Mendes, Associação de Professores de Geografia
María del Carmen Moreno García, Universidad de Málaga
María Jesús González González, Universidad de León
María Jesús Marrón Gaité, Universidad Complutense de Madrid
María Luisa de Lázaro Torres, Universidad Nacional de Educación a Distancia
Mário Fernandes, Faculdade de Letras, Universidade de Porto
Matilde Peinado Rodríguez, Universidad de Jaén
Miguel Inês Soares, Associação de Professores de Geografia
Óscar Jerez García, Universidad de Castilla La Mancha
Paulo Nossa, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra
Pedro Cortesão Casimiro, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa
Rafael de Miguel González, Universidad de Zaragoza
Rafael Sebastiá Alcaraz, Universidad de Alicante
Ramón Martínez Medina, Universidad de Córdoba
Sérgio Claudino, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa
Xosé Carlos Maciá Arce, Universidad de Santiago de Compostela
Xosé Manuel Souto González, Universitat de Valencia

Índice

CONFERÊNCIAS	1
Cidadania, educação e competências	1
Citizenship, education and skills	2
Andreas Schleicher	
Buenas prácticas en el desarrollo de una ciudadanía territorial en el ámbito rural: didáctica de la Geografía y comunidades locales	3
José Jesús Delgado Peña	
PAINEL-DEBATE	17
Formação de professores e inovação na sala de aula	17
Formação de professores: “in ovação” vs. “[e] no [b]ar”	18
Elsa Pacheco	
O “Laboratório de Ensino”: um projeto desafiante na Formação Inicial Docente em Geografia	27
Fátima Velez de Castro	
Ciudadanía territorial y sostenibilidad en la formación inicial del profesorado en Educación Primaria. Una experiencia en el ámbito español	28
Ramón Martínez Medina	
Geografía Y Ciudadanía en el siglo XXI: El proyecto Nosotros Proponemos en España	30
María Ángeles Rodríguez Domenech	
EIXO 1	33
As Competências Geográficas na AGENDA 2030	33
Conceitos limiares e conhecimento poderoso: pertinência da sua integração nos programas de formação do Ensino Superior	34
Paula Raquel Ferreira	
Herculano Cachinho	
Qué son los ODS. Una propuesta de trabajo en la aula para una visión global de la Geografía	46
María Luisa Gómez Ruiz	
María Jesús Marrón Gaité	
Todos com os ODS... Projeto de Cidadania Territorial	61
Margarida Gomes	
Una propuesta metodológica para la inclusión del cambio climático y la AGENDA 2030 en los curricula de secundaria	77
Javier Velilla Gil	
Carlos Guallart Moreno	
María Laguna Marín-Yaseli	

‘Escola imaginária’. Ensaio(s) didático(s) para uma educação livre, equitativa e de qualidade 90

Laura Soares

Elsa Pacheco

Paulo Lemos

Propuesta teórico-metodológica para la organización de excursiones escolares y senderismo didáctico por el medio natural 114

Óscar Jerez García

Os espaços pedonais como Laboratórios Didáticos: reflexões sobre atividades indutoras de aprendizagens 130

Fernando Ribeiro Martins

José Afonso Teixeira

A utilização de imagens e as APP como fator motivacional para o ensino e desenvolvimento de competências geográficas 141

Pedro Conceição

Ana Cristina Câmara

O *eTwinning* como promotor da aprendizagem geográfica 158

Elisabete Fiel

Diseño de un programa de educación ambiental basado en talleres para conocer y valorar la fauna silvestre en educación primaria 171

Óscar Jerez García

Roberto Pascual Rico

Sonia Muñoz Guerrero

A Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino da Geografia e o desenvolvimento de competências do PASEO 186

Susana Cristina Lourenço Viana

Ana Cristina Câmara

Diagnóstico en el aula de Geografía del grado de Turismo de las necesidades del alumnado en relación al profesorado y la Universidad de Sevilla. Reflexiones para alcanzar la equidad 201

David Sánchez Benítez

Estrella Candelaria Cruz Mazo

Ser observador da ONU... Experiência de educação no âmbito da Cidadania Territorial..... 214

Margarida Gomes

Maria Craveiro

Habilidades en la lectura de mapas de los estudiantes del grado en Geografía y ordenación del territorio: análisis y diagnóstico 230

Mercedes Rodríguez-Rodríguez

Juan Manuel Parreño Castellano

Josefina Domínguez Mujica

Irène Dupuis

Carmen Ginés-de la Nuez

Claudio Moreno Medina

Diseño y validación de un cuestionario sobre las limitaciones de la docencia online de Geografía en el marco de los ODS..... 245

Carlos Martínez-Hernández

Áyar Ventura Rodríguez-de Castro

José Manuel Crespo-Castellanos

La lectura de mapas en los estudiantes del grado en turismo de la ulpgc: ¿Una competencia pendiente? 258

Juan Manuel Parreño-Castellano

Mercedes Rodríguez-Rodríguez

Antonio Ángel Ramón Ojeda

Víctor Jiménez Barrado

Hacia ciudades más sostenibles: análisis urbanístico en clave de género..... 273

María Sebastián López

Rafael de Miguel González

El aula invertida en la educación universitaria de geografía: ¿qué opinan los estudiantes? ... 287

Mercedes Rodríguez-Rodríguez

Josefina Domínguez Mujica

La enseñanza de la geografía como herramienta de inclusión para niños con necesidades educativas especiales (autismo)..... 298

Primetta Corsi

Geografía con nombre de mujer desde la escuela..... 313

Maria Cristina Díaz Sanz

Michel Pérez Tolosa

José Antonio Montero Álvarez

Acción educativa a través del concepto de economía circular en materia de consumo y residuos. propuesta de intervención didáctica desde las ciencias sociales..... 327

Maria Cristina Díaz Sanz

Michel Pérez Tolosa

Rakel Varela-Ona

Pedro José Lozano Valencia

Pildoras formativas geográficas: un reto de comunicación docente..... 341

Emilia Guisado-Pintado

Miguel García Martín

Gema González Romero

David Lopez Casado

Víctor Rodríguez Galiano

EIXO 2..... 355

A Didatização da Cidadania Territorial..... 355

..... 355

Os Casos de Estudo no ensino da Geografia. Uma estratégia para a consecução das Aprendizagens Essenciais e do Perfil dos Alunos..... 356

Alexandre Pinela Alves

Ana Cristina Câmara

La importancia en la configuración del Paisaje de la fauna desde las Ciencias Sociales: base para establecer vínculos positivos 373

Maria Cristina Díaz Sanz

Fabian Casas

Ángel Contento García

Transposição didática – linhas metodológicas gerais & conceito(s)..... 385

Paulo Lemos

Laura Soares

Elsa Pacheco

Coeducar desde la Geografía: poniendo en valor la cultura de los cuidados..... 408

Antonia García Luque

Matilde Peinado Rodríguez

Alba de la Cruz Redondo

A importância do PROJETO NÓS PROPOMOS para o desenvolvimento da Cidadania Territorial 422

Filomena Clemente

Sérgio Claudino

Creando ciudades sin puntos ciegos desde la igualdad de genero. una propuesta desde la Geografía..... 437

Maria Cristina Díaz Sanz

Rakel Varela-Ona

Pedro José Lozano Valencia

Discutir transformações do território com alunos de geografia do ensino secundário. o exemplo do barreiro (A. M. Lisboa) 452

José Afonso Teixeira

Fernando Ribeiro Martins	
La Geografía, una arma para la paz en tiempos de guerra	466
Imanol Iraola Mendizábal	
Daniel David Martinez Romera	
Roteiros de aprendizagem: o uso de websig para (re)conhecer geografia?.....	482
Duarte Nuno Nunes	
Experiencias para la educación geográfica, patrimonio y sostenibilidad territorial (grupo GIDEP)	495
Elena De Uña-Álvarez	
Miguel Ángel Álvarez-Vázquez	
María Luz Rodríguez-Blanco	
Alexandra María Ramírez-Pérez	
A SERTÃ é NÓS PROPOMOS!.....	509
Ilda Bicacro	
Sérgio Claudino	
Educación para la ciudadanía digital y datos abiertos	525
Ondrej Kratochvíl	
María Sebastián López	
Rafael de Miguel González	
La adquisición de competencias en sostenibilidad desde el diseño participativo en las aulas de Geografía.....	540
Javier Álvarez Otero	
Rafael de Miguel González	
María Sebastián López	
Ondrej Kratochvíl	
Ação colaborativa para ensinar geografia: conexões entre o cotidiano e os conhecimentos sobre a cidade na perspectiva da cidadania territorial.....	553
Vanilton Camilo de Souza	
Wecio Augusto Zani Moura	
Educación geográfica y espacios naturales periurbanos: propuestas didácticas para el Parque Forestal de la Atalaya (Ciudad Real, España)	569
Manuel Antonio Serrano de la Cruz Santos-Olmo	
Víctor Cuevas Díaz	
Percurso didático nas aulas de Geografia: contribuições para a formação cidadã	584
Mayra Nayara Nair dos Santos	
Pedro Paulo Mesquita Mendes	

Victor Alves Santos

Ykaro Felipe Sousa Silva

Diseño de un juego de preguntas geolocalizado en enseñanza secundaria: “Guadalajara, ¿dónde están tus murallas?” 597

Javier García Francisco

Situación de aprendizaje: análisis territorial a través del paisaje y los sig en el Parque Natural Y Geoparque Sierras Subbéticas (Provincia de Córdoba, España). 614

Mario Menjibar-Romero

Juan Francisco Martínez-Murillo

O projeto NÓS PROPOMOS! Os desafios à educação geográfica e uma nova cultura escolar de Cidadania Territorial..... 627

Sérgio Claudino

Luís Mendes

Ricardo Coscurão

“Nuestra Málaga querida”: una experiencia didáctica geográfica en un CAEP. 646

María del Mar Gallego García

Cristina Isabel Gallego García

Lorena Castillero Ruiz

Rubén Antonio Macías Torreblanca

Comunicando buenas prácticas territoriales en la Unión Europea 661

Maria Luz Hernández Navarro

María Angulo Egea

Aproximación didáctica de las ciencias sociales al conocimiento de las especies invasoras en la configuración del paisaje y la biodiversidad 675

Maria Cristina Díaz Sanz

Fabian Casas

Mapeo colectivo del entorno próximo para trabajar competencias sig. Una experiencia en la universidad..... 686

Miguel Ángel Álvarez-Vázquez

María Luz Rodríguez-Blanco

Elena De Uña-Álvarez

EIXO 3..... 700

A Cidadania Territorial na Formação Inicial e Contínua de Professores..... 700

Formación del profesorado para la prevención de riesgos naturales 701

Rafael Sebastián Alcaraz

Emilia María Tonda Monllor

A formação do pensamento geográfico para a atuação cidadã: experiências e possibilidades desenvolvidas no LEPEG.....	716
Lana de Souza Cavalcanti	
Kamila Santos de Paula Rabelo	
Victor Alves Santos	
Biografías de autores europeos en Story Maps	731
Isaac Buzo Sánchez	
María Luisa de Lázaro	
¿Cómo evaluar los conocimientos sobre el mapa físico de España?	746
Alejandro Gómez-Gonçalves	
Jaume Binimelis Sebastián	
Juan Antonio García-González	
Atividades Interculturais: uma experiência de cidadania local e regional.....	762
Carlos Moreira Cruz	
El Campus Universitario, centro neurálgico del aprendizaje geográfico de los futuros maestros	778
Jaume Binimelis Sebastián	
Antoni Ordinas Garau	
Péter Bagoly-Simó	
Caminhos para a construção da cidadania territorial em diálogo com o NÓS PROPOMOS!....	790
Adriana Maria Andreis	
Helena Copetti Callai	
Enseñar el paisaje geográfico desde la interdisciplinariedad del patrimonio a través de las tics y con el modelo tpack en la virtualidad	804
Isabel María Gómez-Trigueros	
Cristina Yáñez de Aldecoa	
O Projeto PREPA! Projecto de Formação de Formadores de Professores para o Ensino Primário de Angola.....	819
Carlos Moreira Cruz	
Sérgio Claudino	
Prácticas ciudadanas y formación docente en ods y problemas socio-ambientales: un balance desde las ciencias sociales	835
Diego García Monteagudo	
Benito Campo País	

El mapa topográfico y la tecnología web como recursos didácticos en la formación del profesorado de educación infantil	850
María Luz Rodríguez-Blanco	
Miguel Ángel Álvarez-Vázquez	
Elena De Uña-Álvarez	
Alexandra María Ramírez-Pérez	
Lecturas geográficas en la formación inicial del profesorado. Experiencia para desarrollar las competencias en sostenibilidad	860
María Rosa Mateo Girona	
El paisaje en la formación de profesores a través de TWITTER	880
Mercedes de la Calle Carracedo	
Esther López-Torres	
Maria Teresa Carril-Merino	
Diego Miguel-Revilla	
POSTERS	894
10 congresos (2001-2023).Uma caminhada ibérica em prol da didática da Geografia	895
Ana Cristina Câmara	
Emilia Sande Lemos	
Maria Helena Magro	
“Hoje vem cá a inspetora?”	897
Fátima Velez de Castro	
Margarida Oliveira	
Sandra Alves	
“Transformar o espaço para podermos brincar?”	898
Miguel Castro	



La lectura de mapas en los estudiantes del grado en turismo de la ulpgc: ¿Una competencia pendiente?

Juan Manuel Parreño-Castellano

Grupo de Innovación Educativa GeoEduca, Universidad de Las Palmas de G.C.

juan.parreno@ulpgc.es

Mercedes Rodríguez-Rodríguez

Grupo de Innovación Educativa GeoEduca, Universidad de Las Palmas de G.C.

mercedes.rodriguez@ulpgc.es

Antonio Ángel Ramón Ojeda

Grupo de Innovación Educativa GeoEduca, Universidad de Las Palmas de G.C.

toni.ramon@ulpgc.es

Víctor Jiménez Barrado

Grupo de Innovación Educativa GeoEduca, Universidad de Las Palmas de G.C.

victor.jimenez@ulpgc.es

La insuficiente atención al lenguaje cartográfico en la educación secundaria hace que una parte de los estudiantes universitarios tenga dificultades para adquirir competencias específicas propias de sus estudios cuando deben usar mapas. En este trabajo se presenta un diagnóstico comparativo sobre las habilidades cartográficas de los estudiantes de dos cursos del Grado en Turismo de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). Para ello, se ha realizado un cuestionario orientado al estudio de las capacidades de localización, interpretación y análisis relacional. Se ha corroborado que los estudiantes, a pesar de manejar con gran destreza los sistemas web de información geográfica, solo alcanzan el primer nivel en la lectura de mapas, el que se corresponde con una fase descriptiva en la que la localización del fenómeno representado es el elemento central.

Palabras clave: lectura de mapas, cartografía, grado en turismo, pensamiento geográfico, Canarias



Introducción

En el actual marco del Espacio Europeo de Educación Superior, el aprendizaje en las aulas universitarias se concreta en la obtención de competencias, entendidas como el “conjunto de conocimientos y habilidades que el alumnado es capaz de aplicar o usar para realizar las tareas académicas y que son transferibles al mundo laboral” (Gil-Galván et al., 2021, p.275). Estas competencias engloban conocimientos (saber), habilidades (saber hacer), actitudes (querer hacer) y aptitudes (poder hacer), permitiendo llevar a cabo tareas, actividades y funciones concretas (Monzó Arévalo, 2015).

En este caso, centramos este artículo en la competencia cartográfica y, más concretamente, en la capacidad para la lectura de mapas. El desarrollo de esta competencia se materializa a través de tres niveles claramente definidos (Echevarría y Echevarría, 2008). En primer lugar, el nivel *descriptivo* o *reproductivo*, por el que se puede obtener información territorial de un mapa o describir un territorio a partir del conocimiento del lenguaje y de los elementos cartográficos, pudiéndose conocer la localización, distribución, tamaño y naturaleza de los elementos contenidos en los mapas. El segundo nivel implica la *interpretación* y *explicación* de la realidad cartografiada. En este caso, la lectura se centra, en primer lugar, en la obtención de información derivada a partir de la descripción de variables representadas; en segundo lugar, la búsqueda de relaciones causales teniendo en cuenta la distribución de los elementos representados en el mapa con el propósito de explicar el territorio y, en tercer lugar, la generalización o modelización a partir de los hechos representados. Este nivel de competencia permite una comprensión profunda y, cuando se ha adquirido esta habilidad, facilita que el mapa sea una herramienta para su aplicación a otros contextos. El tercer nivel competencial es el de *extrapolación* o *aplicación* por el que el estudiante es capaz de conectar el mapa con el aprendizaje territorial previo, convirtiéndolo en un instrumento de conocimiento significativo (Ausubel, 1983). La búsqueda de hipótesis de explicación de lo cartografiado que vaya más allá de lo representado es el mejor ejemplo.



A pesar de la importancia del pensamiento geográfico y en concreto de la competencia en la lectura de mapas (González García, 2017), se ha prestado en la literatura y en la práctica docente más atención a las habilidades para la generación y uso de mapas que para su lectura, siendo muy limitada la investigación sobre esta competencia, lo que se relaciona con la ausencia de tareas y estrategias dirigidas a la lectura de mapas en las aulas (Arthurs et al., 2021). Sin embargo, la competencia de la lectura de mapas es imprescindible para la formación en diversas disciplinas, como en el caso del turismo, en la que el territorio es un componente fundamental de su ámbito de estudio. El producto turístico tiene una clara componente territorial por lo que su análisis y creación requiere de la correcta lectura y uso de mapas (Valdez-Huamán, 2021), ya que la información espacial es de gran utilidad para la toma de decisiones en los procesos de planificación turística (Vlassova y Acosta, 2021).

En este mismo sentido, aunque en los estudios de turismo se recogen competencias específicas como “Comprender los principios del turismo: su dimensión espacial, social, cultural, política, laboral y económica”, “Evaluar los potenciales turísticos y el análisis prospectivo de su explotación” o “Gestionar el territorio turístico de acuerdo con los principios de sostenibilidad”, presentes, en este caso, en el Grado de Turismo de la ULPGC, y que implican necesariamente la lectura y uso de mapas, no se recoge una competencia instrumental específica. En este contexto, con el fin de avanzar en el desarrollo de la competencia de la lectura de mapas como habilidad necesaria para la consecución de otras competencias territoriales, es necesario precisar el nivel competencial de los estudiantes del Grado de Turismo, como primer paso para desarrollar estrategias extracurriculares.

Por este motivo, en el contexto del Proyecto de Innovación Educativa “Aprender a leer los mapas para comprender el territorio”¹ que se está ejecutando en la ULPGC por el Grupo de Innovación Educativa en Geografía (GeoEduca), y en el cual también

¹ Proyecto de Innovación Educativa “Aprender a leer los mapas para comprender el territorio” (PIE 2021-55), de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU en el marco del proyecto matriz PIEFI (Proyectos de Innovación Educativa para la Formación Interdisciplinar)



colaboran profesores de las universidades de La Laguna (España) y Autónoma de Juárez (México), se ha planteado la necesidad de avanzar en el conocimiento sobre la capacidad para la lectura de mapas que tienen los estudiantes en dos momentos de su proceso de formación: cuando inician sus estudios y cuando están terminándolos.

Con tal fin, en el curso académico 2021-2022 se ha llevado a cabo un diagnóstico basado en un extenso cuestionario dirigido a los estudiantes de las dos asignaturas del Grado en las que la componente geográfica está más presente: Recursos Territoriales Turísticos, de primer curso, que pretende que éstos aprendan que el territorio es un recurso turístico que debe ser comprendido; y Análisis y Planificación Turística del Territorio, de cuarto curso, que se centra en la planificación territorial para el desarrollo sostenible del turismo.

Se pretende que los resultados obtenidos permitan la proposición de cambios didácticos que reviertan en la mejora de la capacidad lectora e interpretativa de mapas por parte del alumnado y que incidan en la consecución de otras competencias en estas dos asignaturas. Por tanto, esta comunicación tiene por objetivo mostrar los principales resultados del diagnóstico realizado desde un enfoque comparativo.

Metodología

El diagnóstico realizado hay que contextualizarlo en un esquema metodológico más general del citado proyecto de innovación basado en un enfoque cualitativo de investigación-acción participativa que pretende favorecer el desarrollo de mejoras didácticas. Como consecuencia, este trabajo implica una investigación didáctica en ciclos. Se planea ejecutar un ciclo completo de conocimiento y autoconciencia del problema por parte del profesorado y otro de actuación. Dentro del primer ciclo se plantea conocer el nivel de pensamiento geográfico del alumnado, motivo por el que se llevó a cabo un cuestionario de evaluación que fue respondido por estudiantes de primer y cuarto curso del Grado de Turismo de la ULPGC.



El cuestionario de evaluación diseñado *ad hoc* se compuso de 17 preguntas de contenido estructurado en cuatro bloques: 1) Lenguaje cartográfico. Reconocimiento de los elementos del mapa y de las formas de representación (semiótica). 2) Lectura descriptiva del mapa. Se incluye la identificación de elementos representados, lectura descriptiva de una variable (altitud y distancia, distribuciones) y lectura a partir del mapa usando al menos dos variables (pendiente, cuenca visual, trazado de rutas). 3) Interpretación a través de la búsqueda de relaciones causales entre variables representadas en el mapa y 4) extrapolación de variables no representadas y modelización.

Las preguntas que se plantearon estaban referidas a un mapa turístico de la isla de La Palma, una de las islas más occidentales de Canarias de tan sólo 708 Km², algo más de 83.000 habitantes y en la que el turismo no ha tenido un nivel de implantación elevado.

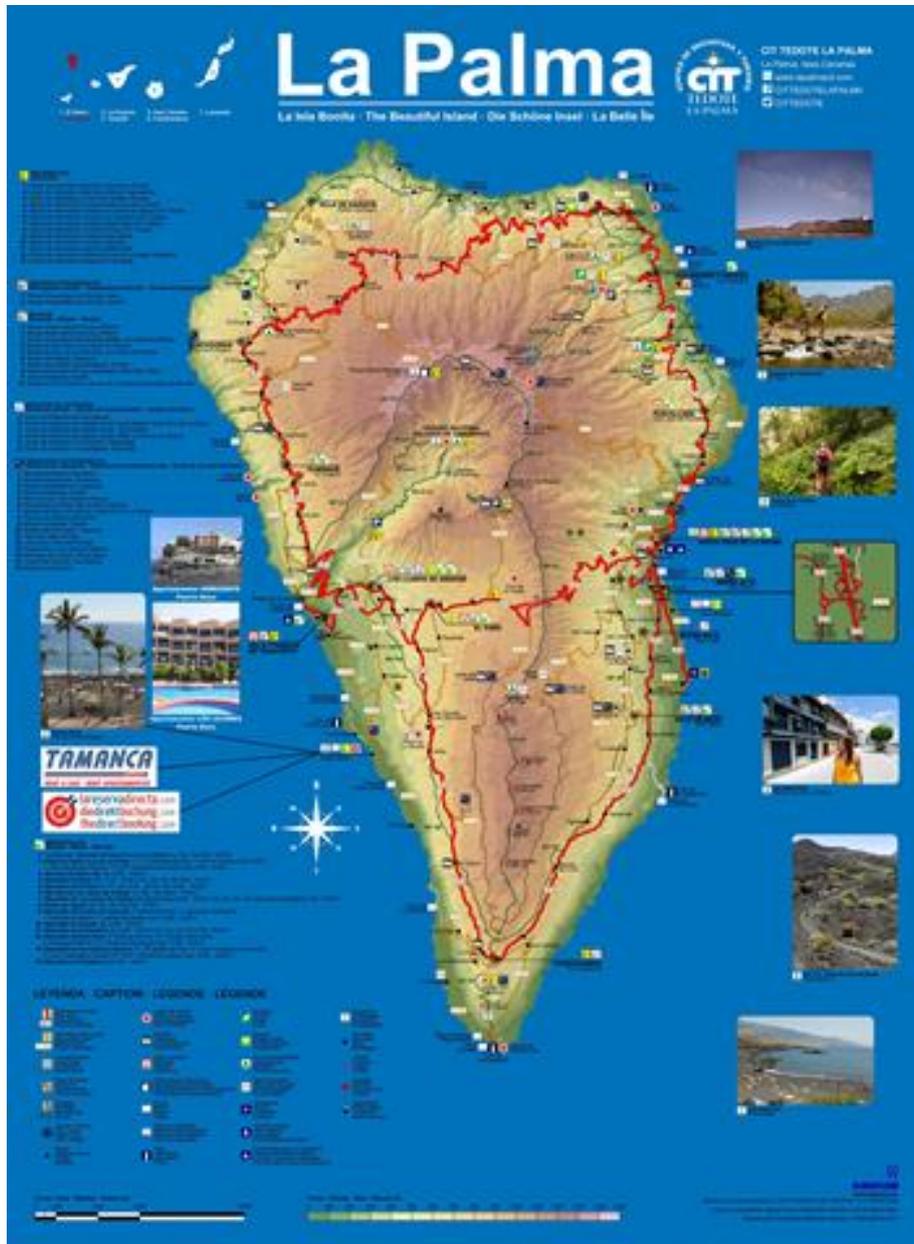
Además, se incluyó un bloque de 5 preguntas sobre el perfil del estudiante, por el que se podía saber el nivel de conocimiento territorial de la isla de La Palma que este tenía y el grado y curso que está realizando. Al final del cuestionario, se incluyó una pregunta de evaluación sobre la dificultad del mismo. Se combinaron preguntas abiertas con otras cerradas, generalmente dicotómicas o multicategóricas.

La muestra se compuso de 145 estudiantes, 86 estaban cursando Análisis y Planificación Turística del Territorio, de cuarto curso y 49, Recursos Territoriales Turísticos, de primer curso. Dos de cada tres participantes fueron mujeres, en correspondencia con la feminización de la enseñanza universitaria en Turismo.



Figura 1 - Mapa turístico de la isla de La Palma (Canarias) utilizado en el cuestionario.

Fuente: Centro de Iniciativas y Turismo TEDOTE La Palma.



El cuestionario fue contestado de manera presencial e individual en el aula, sin ayuda ni posibilidad de consultas externas y en un tiempo máximo de 90 minutos. Se usó el aula virtual de la asignatura para alojar las respuestas, aunque el alumnado contó con una copia en papel en formato DIN-A3 y a color del mapa turístico de la isla, además de la versión digital (Figura 1). Algunas de las preguntas se debían contestar sobre el



mismo mapa, pero la mayoría se hacía en el cuestionario *online*, siendo el mapa sólo una herramienta para la lectura y el análisis. Hay que destacar que menos del 4% de los estudiantes encuestados había vivido en La Palma y que sólo cuatro de cada diez estudiantes de la ULPGC la habían visitado alguna vez.

Para el análisis de las respuestas se procedió a una codificación inductiva de las preguntas abiertas, categorizándose luego los códigos. Las preguntas cerradas (dicotómicas o de opción múltiple) fueron tratadas mediante un análisis de frecuencias, realizándose gráficos. Los cuestionarios fueron evaluados en función de un sistema de rúbricas para cada pregunta.

Diagnóstico sobre la competencia de lectura de mapas

El componente más elemental para el desarrollo de la competencia de lectura de mapas estriba en la capacidad para reconocer los elementos del lenguaje cartográfico (mapa general de localización, título del mapa, coordenadas geográficas, escala, leyenda, orientación...) y las formas de representación propias del lenguaje cartográfico (formas puntuales, lineales o espaciales; signos convencionales, uso del color, toponimia, gráficos...). En general, los estudiantes demostraron ser capaces de identificar los elementos y principios básicos de la representación cartográfica. Sirva de ejemplo los porcentajes de logro de los estudiantes de cuarto curso: la leyenda, con un 96,5%, fue el elemento más reconocible, seguido del título de mapa y la escala, ambos con un porcentaje en torno al 86%. En torno al 65% fue capaz de interpretar la rosa de los vientos como elemento de orientación geográfica y algo más de la mitad reconoció el mapa de localización. Por tanto, la mayor parte de los estudiantes tiene al menos una cultura cartográfica básica.

A partir de aquí, la competencia de lectura descriptiva o reproductiva de un mapa supone, en primer lugar, la capacidad de localizar elementos representados, conocer distribuciones territoriales y otras características como, por ejemplo, el tamaño de los



elementos a partir del correcto uso de la leyenda del mapa y, en segundo lugar, la capacidad de realizar cálculos de distancia entre elementos a partir de la escala gráfica.

En el cuestionario se incluyó una pregunta en la que los estudiantes tenían que localizar siete tipos de elementos que estaban incluidos en la leyenda temática, otra cuestión en la que debían calcular aproximadamente la distancia entre dos localizaciones geográficas y una última pregunta en la que debían enumerar elementos representados en el mapa que estaban incluidos en la leyenda y que se localizaban a una distancia máxima desde una localidad dada. En este trabajo, nos vamos a centrar en los resultados obtenidos en las dos últimas preguntas.

Para el cálculo de distancia en línea recta entre dos puntos debían utilizar la escala gráfica del mapa. La respuesta correcta incluía una horquilla en torno a la distancia real. El 40,8% de los estudiantes de primero realizó un cálculo adecuado, pero sólo el 30,2% de los de cuarto curso dieron una respuesta correcta. En otras palabras, más de la mitad no demostró tener la competencia de calcular distancias en un mapa a partir de la escala gráfica o numérica y, por extensión, no era capaz de crear una imagen mental de los tamaños y distancias reales. Además, parece que esta competencia no ha mejorado con el trascurso del Grado, con las reservas que ofrece el hecho de que sean muestras independientes.

La utilización de la leyenda temática de un mapa y la localización de elementos representados es un aspecto esencial en la competencia de lectura descriptiva de un mapa. En este caso, a los estudiantes se les pidió que enumeraran atractivos turísticos localizados en un rango de distancia a partir de un punto de referencia. Los atractivos turísticos estaban representados a través de puntos o símbolos específicos recogidos en la leyenda temática.

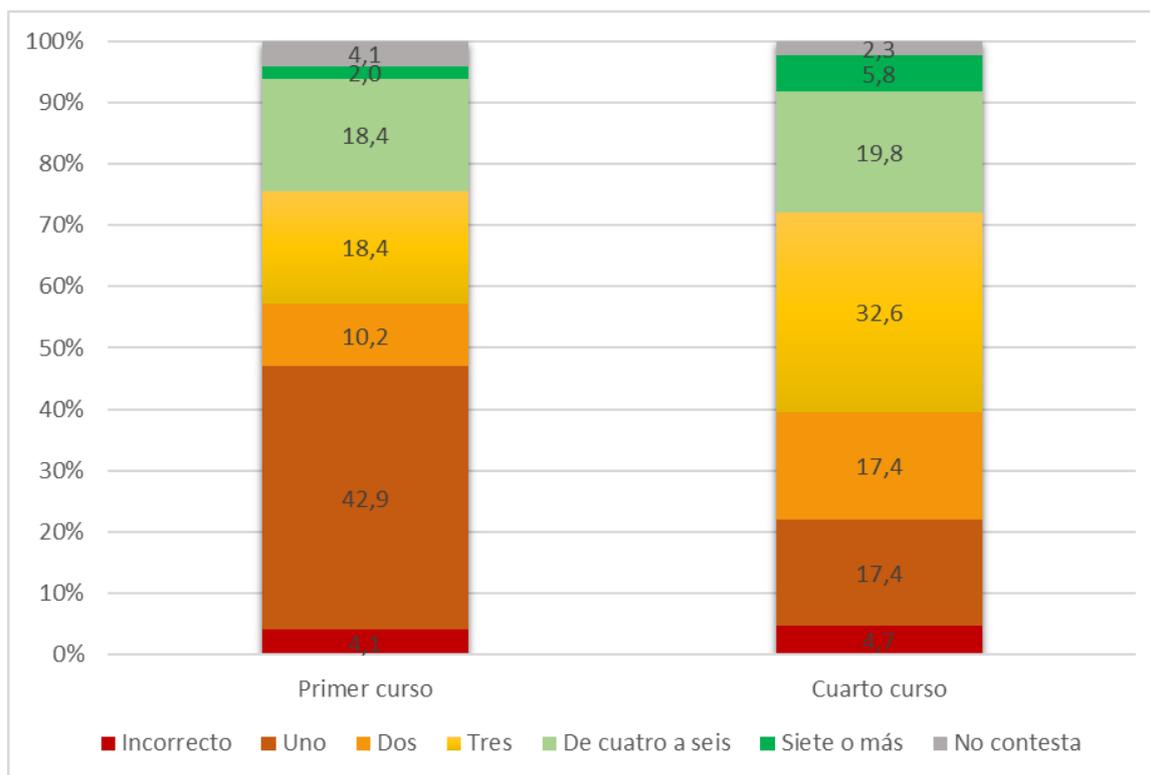
En total podían mencionar hasta doce atractivos. El 8,2% de los estudiantes de primero y el 7% de cuarto no contestó o incluyó lugares que no eran atractivos o se localizaban a una mayor distancia. El resto mencionó de uno a nueve lugares. En el caso de primero, sólo una quinta parte mencionó cuatro o más, mientras en cuarto, el porcentaje de este grupo que era capaz de citar más atractivos alcanzó el 25%. En primer



curso lo más frecuente, como se puede apreciar en la Figura 2, fue la mención de un solo atractivo. En cuarto, tres lugares. Por tanto, los resultados indican que la gran mayoría de los estudiantes, o bien realiza una lectura parcial de la leyenda temática, o bien tiene dificultades para discernir si los atractivos turísticos están en el rango de distancia considerado. En cualquier caso, se aprecia una mayor capacidad de lectura de la leyenda temática entre los alumnos de cuarto, habida cuenta que no demostraron tener una mayor destreza en el cálculo de distancia. Por tanto, se concluye que, con el uso de mapas temáticos durante el grado, ha mejorado la capacidad de lectura de la leyenda temática pero no otros aspectos descriptivos como el cálculo de distancias.

Figura 2 - Porcentaje de estudiantes por curso según el número de atractivos turísticos mencionados.

Fuente: elaboración propia.



La interpretación del mapa es una competencia más compleja que implica, como se apuntó anteriormente, obtener información derivada a partir de la descripción de



variables, la búsqueda de relaciones causales mediante el análisis de la distribución de los elementos representados y la modelización a partir de los hechos representados.

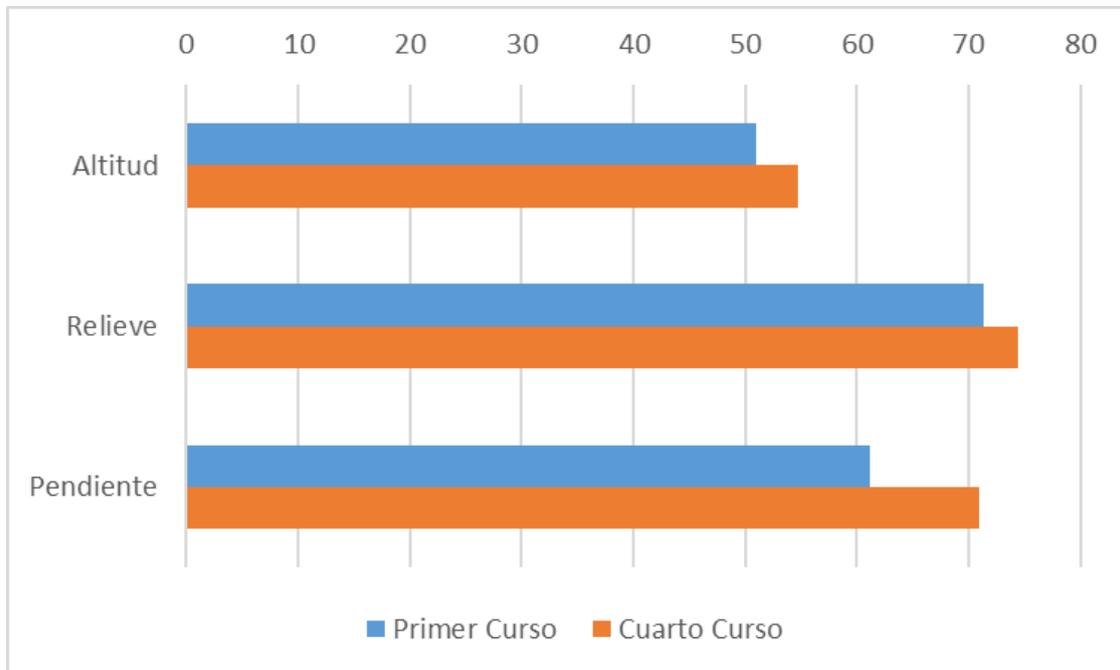
En el primer caso se encuentra interpretar la altitud, el relieve y la pendiente a partir de la representación de las curvas de nivel. En el cuestionario se plantearon varias preguntas en las que los estudiantes tenían que responder cuál era la altitud de un punto determinado, interpretar el relieve de una zona en función de las cuencas visuales que configuraba la distribución de las curvas de nivel y comparar las pendientes entre varios pares de localizaciones. En todos los casos se trataba de discernir la altitud de localizaciones geográficas a partir de la representación de las curvas de nivel, pero en el caso de las pendientes, debían además interpretar adecuadamente la relación de dos variables, la altitud y la distancia.

Entre el 51 y el 71% de los estudiantes de primer curso contestó de manera correcta en función de la pregunta, mientras en cuarto los porcentajes oscilaron entre el 54 y 74% (Figura 3). En líneas generales, interpretar la altitud de un punto determinado es lo que resultó más complejo. Por el contrario, la representación mental del relieve de una zona y de los niveles de pendiente tuvo un porcentaje de acierto mayor. Se aprecia la coherencia entre los resultados por pregunta entre ambos cursos y sobre todo la ligera mejoría que se produce en los estudiantes de cuarto, especialmente en el caso de las pendientes.



Figura 3 - Porcentaje de respuestas correctas de los estudiantes por curso en relación con la interpretación de la altitud, el relieve y la pendiente.

Fuente: elaboración propia.



Respecto a la interpretación de relaciones entre distribuciones representadas, se preguntó que, a partir de la observación del mapa, se apuntaran factores que podían condicionar el trazado de la red de carreteras, es decir, que se buscaran relaciones espaciales entre variables cartografiadas. Asimismo, se les pidió que mencionaran de manera argumentada dónde se concentraba la mayor parte de la población de La Palma, lo que en la práctica suponía que crearan un modelo mental simplificado de lo representado. Por último, se les preguntó a los estudiantes que indicaran por qué sólo se representan algunos bosques de *Dracaena draco* (dragos) en detrimento de otros, con el propósito de reconocer si eran capaces de pensar en términos geográficos aplicando conocimientos previos, lo que tal vez permitiese que apuntaran hipótesis más allá de lo representado.

En torno al 65% de los estudiantes de ambos cursos fueron capaces de argumentar de modo correcto, parcial o en su totalidad, los factores que explicaban el trazado de la red de carreteras. Al respecto, no se aprecia ningún cambio significativo

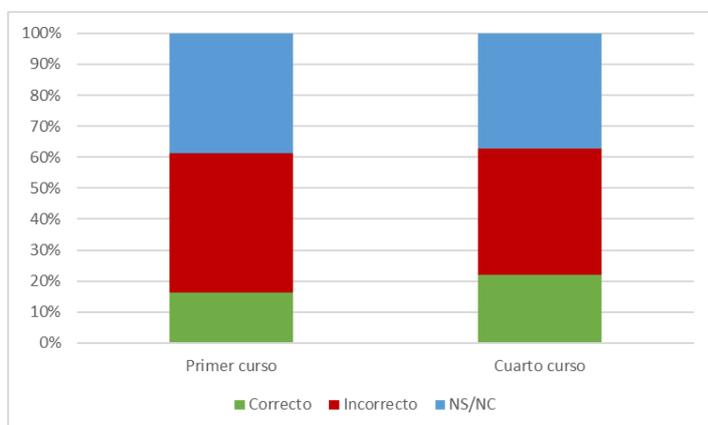
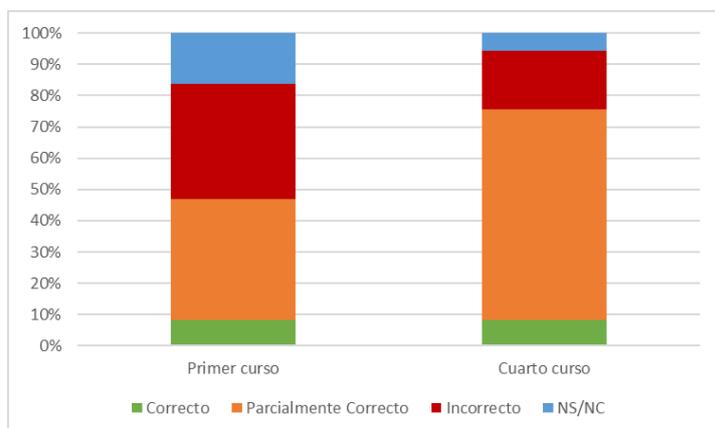


entre ambos cursos. Sin embargo, la modelización de la distribución de la población sí ofreció resultados diferenciados. En primer curso, algo menos de la mitad de los estudiantes, el 47%, fue capaz de explicar un modelo al menos parcialmente correcto. En cuarto curso, este porcentaje se elevó al 75,6%.

Por último, la extrapolación que se intentó diagnosticar a partir de que los estudiantes aventuraran una explicación geográfica sobre la no representación de las comunidades de dragos, sólo la hizo de manera satisfactoria el 16,3% de los estudiantes de primero y el 22,1% de los de cuarto, predominando los que daban respuestas incorrectas (entre el 40 y el 44%) o los que no respondían (en torno al 37%) (Figura 4).

Figura 4 - Porcentaje de estudiantes por curso según su nivel de modelización (izquierda) y extrapolación (derecha).

Fuente: elaboración propia.





Por tanto, los estudiantes mostraron una mayor competencia a la hora de modelizar una variable, apreciándose una mejora de esta habilidad en la medida en que se cursaba el título; un nivel competencial más bajo cuando se trataba de relacionar diversas variables espaciales, sin que se apreciara una mejora en cuarto en relación con el primer curso, y un nivel realmente bajo de pensamiento geográfico cuando se les preguntaba sobre los criterios de selección de la información representada. En este caso, el alto porcentaje de preguntas no contestadas es el mejor indicador de la dificultad que supone este tipo de abstracción.

Conclusiones

Hemos visto que la lectura de mapas es una habilidad instrumental compleja que no se recoge en el Grado de Turismo de la UPGC como competencia específica, a pesar de que los estudiantes deben usarla para la consecución de otras competencias, lo que compromete el aprendizaje. Con el propósito de llevar a cabo una acción en las asignaturas vinculadas a las áreas de conocimiento de Geografía se ha realizado un diagnóstico del nivel competencial de los estudiantes de primer y cuarto curso, para lo que se ha usado un cuestionario.

Los resultados obtenidos indican que la mayor parte de los estudiantes conoce los elementos de un mapa y los principios básicos del lenguaje cartográfico. Entienden, hasta un cierto nivel, las leyendas temáticas de los mapas, pero tienen más dificultades para calcular distancias y, por tanto, dimensionar el tamaño de los elementos representados. La competencia de interpretación ha ofrecido resultados dispares, aunque en general la mayoría de los estudiantes puede interpretar las curvas de nivel para estimar altitudes y el relieve y, en combinación con la distancia, calcular pendientes. Otras dimensiones más complejas de la interpretación ofrecen peores resultados. Las relaciones de variables a partir de la distribución de elementos es la que tiene un mayor nivel de logro, mientras los procesos de modelización se caracterizan por un nivel competencial más bajo. La aplicación de conocimientos y su expresión en la formulación de hipótesis es una competencia que pocos demostraron tener.



En líneas generales, se aprecia que, en la medida en que la competencia es más compleja, los resultados del cuestionario son peores y que, generalmente, el alumnado de cuarto ofrece un mejor desempeño que el de primer curso, por lo que el contacto con mapas y con contenido geográfico durante la carrera incide en su desarrollo competencial. No obstante, se aprecia que existen problemas persistentes que pudieran estar afectando el logro de otras competencias y que debieran dar pie a la puesta en marcha de estrategias extracurriculares.

En cualquier caso, los resultados obtenidos nos permiten reflexionar sobre el carácter integral del proceso formativo, poner en valor la competencia cartográfica en estudios en los que se trabaja con contenidos geográficos y la necesidad de incluir competencias geográficas instrumentales en la estructura del Grado en Turismo.

Referencias bibliográficas

- Arthurs, L., Baumann, S., Rice, J. M., & Litton, S. D. (2021). The development of individuals' map-reading skill: what research and theory tell us. *International Journal of Cartography*, 1-26. <https://doi.org/10.1080/23729333.2021.1950318>
- Ausubel, D. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Echevarría, B. B., & Echevarría, A. B. (2008). La lectura de mapas: una habilidad imprescindible en la enseñanza de la Geografía. *Mendive. Revista de Educación*, 6(2), 119-125.
- García González, J. A. (2017). El resurgir de los mapas. La importancia del «dónde» y del pensamiento espacial. *Ería*, 37(2), 217-231. <https://doi.org/10.17811/er.2.2017.217-231>
- Gil-Galván, R., Martín-Espinosa, I., & Gil-Galván, F. J. (2021). Percepciones de los estudiantes universitarios sobre las competencias adquiridas mediante el aprendizaje basado en problemas. *Educación XX1*, 24(1), 271-295. <https://doi.org/10.5944/educxx1.26800>



Monzó Arévalo, R. (2015). *Formación basada en competencias. El caso de los estudios de la Escuela de Administración de Instituciones, de la Universidad Panamericana en México* [Doctoral dissertation, Universitat Internacional de Catalunya]. <https://www.tdx.cat/handle/10803/79177#page=1>

Valdez-Huamán, D. M. (2021). Diseño de un producto turístico para el desarrollo económico de San Pablo – Cajamarca. *Revista Científica Horizonte Empresarial*, 8(1), 348-357. <https://doi.org/10.26495/rce.v8i1.1637>

Vlassova, L., & Acosta, L. (2021). *Integración de técnicas participativas, multicriterio y herramientas SIG para la evaluación del potencial ecoturístico*. Editorial Grupo Compás.
<http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/741/3/LAURA%20NATALY%20ACOSTA%20CHILA.pdf>