

Innovación docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geodemografía

Teaching innovation in the teaching-learning process of Geodemography

Carolina del Valle Ramos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5327-0790>

Universidad de Sevilla

Departamento de Geografía Humana

cdvalle@us.es

DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/9788447225408.065>

Pp.: 985-999



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0
Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

Resumen

La implementación de acciones docentes innovadoras en la asignatura «Técnicas y Análisis Demográfico», mediante la aplicación de un Ciclo de Mejora Docente en el Aula (CIMA), ha conseguido mejorar el grado en el que el alumnado adquiere una serie de competencias generales y específica fijadas en el proyecto docente de la misma. Constituye, por tanto, una nueva forma de enseñar Geodemografía, pero también una nueva forma de aprenderla. Para ello se ha modificado el mapa de contenidos de cursos anteriores, se ha desarrollado un nuevo modelo metodológico y se han planteado los nuevos principios docentes sobre los que seguir trabajando en los próximos cursos.

Palabras clave: Técnicas de análisis, Geodemografía, docencia universitaria para el futuro profesional, nuevas metodologías docentes.

Abstract

The implementation of innovative teaching actions in the subject «Demographic Techniques and Analysis», through the application of an *Improvement Cycles in Classroom* (ICIC), has managed to improve the degree to which students acquire a series of general and specific competences established in the subject's teaching project. It is, therefore, a new way of teaching Geodemography, but also a new way of learning it. To this end, the map of contents of previous courses has been modified, a new methodological model has been developed and new teaching principles have been proposed on which to continue working in the coming courses.

Keywords: Techniques of analysis, Geodemography, university teaching for the future professional, new teaching methodologies.



Introducción a la necesidad de innovar en Geodemografía

El Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA) de asignatura completa (Porlán, 2017) comienza el 30 de enero de 2023 y finaliza el 26 de mayo del mismo año. En total han sido 60 horas. Asignatura completa (aplicado al grupo 1, lunes y martes de 12:00 a 14:00 horas). El número de estudiantes que asisten con continuidad a clase suelen ser unos 42. La asignatura tiene asignada el aula de Informática II de la Facultad de Geografía e Historia, donde hay 45 puestos de trabajo.

Se trata de una optativa que se imparten el segundo cuatrimestre y en la que se encuentran a la vez dos tipos de estudiantes distintos: alumnado del Grado en Gestión del Territorio que están en tercer curso y alumnado del Doble Grado en Gestión del Territorio e Historia que están en cuarto curso.

Este CIMA parte de las experiencias previas realizadas por Del Valle Ramos en el diseño y aplicación de CIMAS docentes en otras asignaturas del mismo y otros grados y también en Máster: El uso de la fotografía como recurso didáctico en Geografía: resultados de su utilización en un Ciclo de Mejora de Innovación Docente (2018); Aplicación de acciones metodológicas innovadoras en Geografía: mirando en rural y urbano mediante las «células de trabajo» (2018); Implementación de la perspectiva de género en la asignatura «Geografía de la población». Nuevos planteamientos de innovación docente (2020); Del aula a la profesionalización. Nuevos planteamientos de innovación docente orientados a la incorporación laboral (2021a); La bibliografía como soporte básico para afianzar contenidos. Nuevos planteamientos de innovación docente en Geografía de la población (2021b). En todos los casos, los resultados de la aplicación de dichos CIMAS fueron muy positivos. La introducción de nuevas metodologías tuvo muy buena aceptación por parte del alumnado, viéndose reflejado también en los análisis de las escaleras de aprendizaje.

La asignatura tiene como objetivo iniciar a los estudiantes en el cálculo de los principales indicadores demográficos para el estudio de la población. A ello se le une conseguir que adquieran las competencias necesarias para avanzar en el análisis de los hechos demográficos y sus consecuencias sociales, económicas y, por supuesto, territoriales. Se trata, por tanto, de una asignatura con una carga importante de contenidos procedimentales. Hay que destacar que los estudiantes ya han cursado con anterioridad en segundo curso una asignatura obligatoria, que es Geografía de la Población, que les ha proporcionado la base conceptual sobre la que se va a apoyar tanto el análisis como el uso de las técnicas Geodemográficas.



La inquietud por introducir innovaciones docentes en esta asignatura se fundamenta en la necesidad de conseguir que los estudiantes sean capaces de extrapolar casos prácticos realizados en el aula a problemas/incógnitas de la vida real. En años anteriores se ha comprobado como: a) por una parte, el alumnado aprende a realizar unos cálculos de forma mecánica sin entender cómo ello tiene una utilidad para el conocimiento de escenarios demográficos y b) no es capaz de realizar análisis basado en casos reales.

Diseño previo del CIMA. Aplicación de nuevos principios docentes

Como punto de partida para el diseño del CIMA, los Principios Docentes que me planteo son los siguientes:

1. Reducir el volumen de contenido conceptual a favor del procedimental. El curso pasado me extendí mucho en aspectos conceptuales y me di cuenta de que el alumnado ya los conocía de la asignatura Geografía de la Población (se imparte en segundo). La idea para este CIMA es que fuesen ellos quienes «refrescasen» o repasasen estos conceptos con anterioridad, aplicando para ello el método del aula invertida (Del Valle-Ramos, 2021a), así como a partir de talleres de lectura (2021b).
2. En vez de plantear temas como tal, hacerlo con preguntas e interrogantes. Creo que el hecho de dar solución a un problema se relaciona mejor con el objetivo de la asignatura. Está más en consonancia con el hecho de adquirir competencias y orientado hacia la profesionalización (2021a).
3. Fomentar el trabajo autónomo del alumno y a su vez que el trabajo en grupo. Esta cuestión será uno de los principales puntos a tener en cuenta en el diseño metodológico. Para ello se pondrá en marcha el trabajo en equipo desde la perspectiva del Aprendizaje basado en Proyecto, así como las «células de trabajo» (2018). Todo ello aprovechando la fotografía como recurso metodológico (2018).

Mapas de contenidos para un análisis integrado

La asignatura gira en torno a los procedimientos y técnicas que se utilizan para el cálculo, representación y análisis de las realidades geodemográficas que se producen en la población, prestando un interés particular a las diferencias territoriales. Es por ello por lo que la mayor parte de los contenidos de esta asignatura son de carácter procedimental con el objetivo de que el alumnado adquiera las competencias y habilidades



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

necesarias para la realización de Informes y/o trabajos técnicos destinados a la realización de Diagnósticos Geodemográficos. Se parte así de la pregunta *¿Cuántos seremos en 2100?* acompañada de la subpregunta *¿Cómo se calcula?* Si los estudiantes son capaces de responder a estas dos preguntas habrán adquirido todos los conceptos y procedimientos fijados para esta asignatura en el Proyecto Docente de la misma.

La demografía es una ciencia en la que los contenidos se interrelacionan de forma directa y no en casilleros estancos, por lo que constantemente se irá haciendo alusión a distintos conceptos, con independencia del fenómeno demográfico en el que se encuadren. La pirámide que se ha colocado en el centro del mapa de contenidos viene a representar esas interrelaciones, pues es reflejo del comportamiento que distintas variables demográficas presentan de forma diacrónica y la interrelación entre ellas, dando como resultado un perfil de la pirámide que no es más que el reflejo de las estructuras de la población en distintos momentos. A su vez, los colores de la pirámide reflejan también la manera de adquirir los contenidos. El núcleo (centro en tonos azulados) son contenidos conceptuales. Sobre ellos, algunos ya fijados o adquiridos en la asignatura Geografía de la Población (de 2º curso), se apoyan en primer lugar los actitudinales (tonos verdes) y finalmente los contenidos procedimentales (capas más externas en tonos amarillos, y por tanto actuales) de la pirámide se sitúan envolviendo a los dos anteriores. Por tanto, se organizan como una jerarquización de contenidos, pero no en función a la importancia de los mismos sino relacionados con el procedimiento de aprendizaje de los estudiantes.



Figura 1. Mapa conceptual general de la asignatura.



Para ir guiando el trabajo, éste se organiza a partir de preguntas llaves, en las que en cada uno se asignan unos contenidos conceptuales y, por supuesto, también procedimentales.

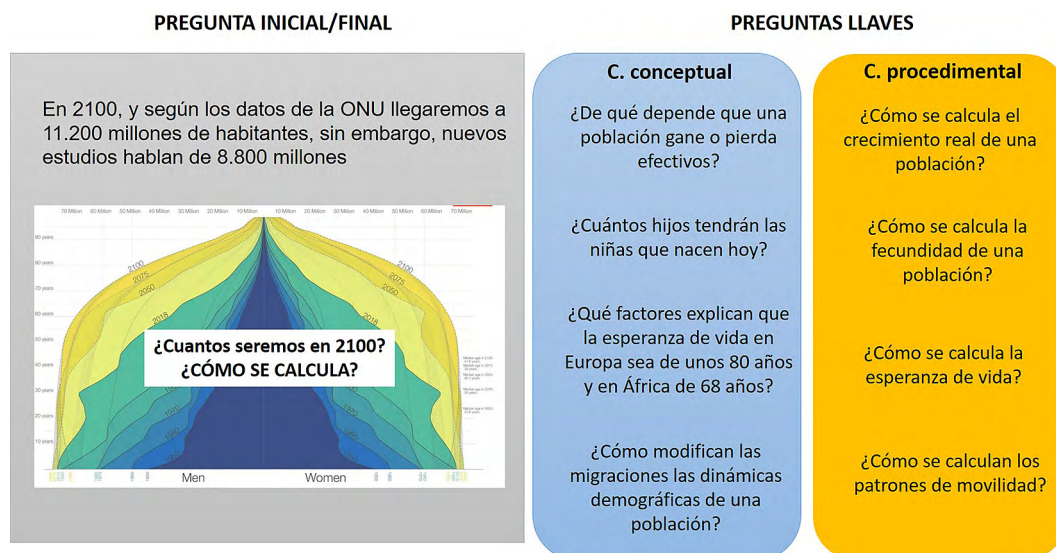


Figura 2. Pregunta inicial y preguntas llaves que articulan el mapa de contenidos.

Con las preguntas *¿De qué depende que una población gane o pierda efectivos?* y *¿cómo se calcula el crecimiento real de una población?* se trabajan los contenidos relacionados con los conceptos básicos en el análisis del crecimiento, la medición del crecimiento, las estimaciones, previsiones y proyecciones, junto con los métodos de proyección. A ello se añaden los contenidos relacionados con las fuentes estadísticas demográficas, trabajando así sobre el Censo de Población, el Padrón Municipal de Habitantes, las estadísticas del Movimiento Natural de Población y las Estadística de Variaciones Residenciales. A partir de las preguntas *¿cuántos/as hijos/as tendrán las niñas que nacen hoy?* y *¿cómo se calcula la fecundidad de una población?* se trabajan los contenidos que hacen referencia a la natalidad y la fecundidad, es decir, conceptos básicos, la tasa bruta de natalidad, las tasas de fecundidad, el Calendario de la fecundidad y el Índice sintético de fecundidad. El tercer bloque se plantea a partir de las preguntas *¿Qué factores explican que la esperanza de vida en Europa sea de unos 80 años y en África de unos 68 años?*, *¿cómo podemos calcular la esperanza de vida de una población?* Con ellas se trabajan los contenidos relativos a la Mortalidad, los principales indicadores como la tasa bruta de mortalidad y las tasas específicas, la esperanza de vida, la mortalidad infantil, las tasas de estandarización, la tabla de mortalidad, las tablas-tipo y la Morbilidad y causas de muerte. Finalmente, se plantean las preguntas



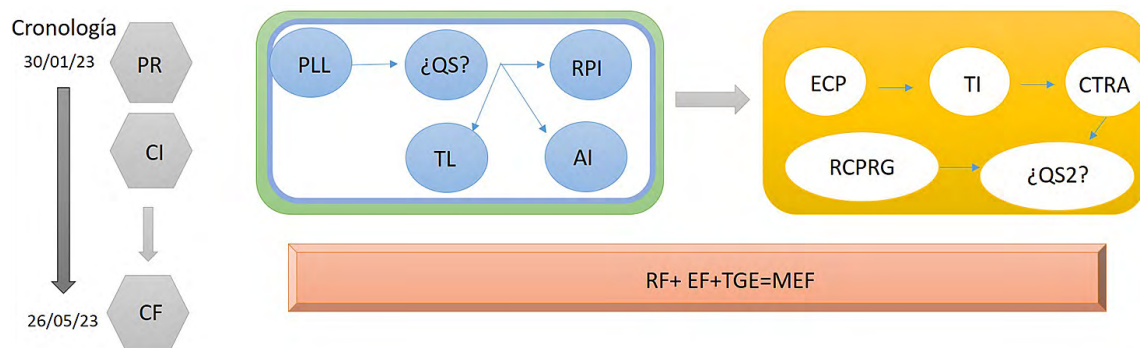
de *¿cómo modifican las migraciones las dinámicas demográficas naturales de una población?* y *¿cómo se calculan los patrones de movilidad?* Bajo el paraguas de estas preguntas se trabajan los contenidos referentes a los movimientos migratorios, sus conceptos básicos, las matrices migratorias, índices simples y proporciones, el calendario y las corrientes migratorias y el análisis con fuentes indirectas.

El Modelo metodológico: el carácter cíclico como base del procedimiento

El Modelo metodológico que se presenta está diseñado para llevarse a cabo en las 15 semanas de clase, que es el tiempo que dura el 2º cuatrimestre. Tras la presentación de la asignatura el primer día (PR), así como la realización del cuestionario inicial por parte del alumnado (CI), se plantea un modelo de carácter cíclico que se repetirá para cada uno de los temas de la asignatura. La elección de los colores de la figura va en consonancia con los del mapa de contenidos. Cada tema comienza con el planteamiento de una pregunta llave (PLL) que permitirá evaluar el nivel de conocimiento que los estudiantes tienen de ese tema y que se corresponde con una pregunta del cuestionario inicial y con una parte de la gran pregunta de la asignatura *¿Cuántos seremos en 2100 y cómo se calcula?* Dependiendo del diagnóstico general (QS?) que presente el alumnado se realizará un repaso inicial (RPI), una clase invertida (AI) siguiendo el modelo de Medina (2017) y un taller de lectura (TL). Esta cuestión está dedicada al refuerzo del aprendizaje de contenidos conceptuales. Una vez conseguido se pasa a la segunda parte, centrada en los contenidos procedimentales. En esta parte del modelo se fomenta el trabajo individual del alumnado (TI) y la autoevaluación mediante la corrección de tareas con rúbrica activa (CTRA) y la resolución de problemas en grupo (RCPRG), siempre a partir de una pregunta llave de *¿cómo se calcula...?* Una vez concluida la parte conceptual y procedimental se realiza un cuestionario que permite evaluar si se han conseguido aprender dichos contenidos, así como permite ir realizando las escaleras de aprendizaje de cada tema (QS2?). En cada cuestionario se incluye como partida la pregunta llave.

Transversal a las metodologías anteriores, se ha planteado la realización de una exposición fotográfica de contenidos geodemográficos (RF + EF + TGE = MEF). A partir de una ayuda cultural que ha concedido la Facultad, el alumnado va a realizar la 2ª edición de la exposición «El reflejo fotográfico de los procesos geodemográficos actuales». Se trata de una actividad para trabajar las competencias de transferencia de información, trabajo en grupo y profesionalización.





PR = Presentación de la asignatura: contenidos, estructura, tareas y evaluación

CI = Cuestionario Inicial

PLL = Pregunta Llave

¿QS? = Evaluación del grado de contenidos adquiridos con anterioridad por parte del alumnado: ¿Qué saben?

RPI = Repaso inicial

AI = Aula invertida

TL = Taller de lectura

ECP = Explicación de contenido procedimental

TI = Trabajo individual

CTRA = Corrección de tareas Rúbrica Activa

RCPRG = Resolución caso práctico real en grupo

¿QS2? = Evaluación de contenidos aprendidos

RF = Realización de fotografías

EF = Elección de fotografías

TGE = Trabajo Grupo Empresarial

MEF = Montaje Exposición Fotográfica

CF = Cuestionario Final

Figura 3. Modelo metodológico aplicado.



Figura 4. Estudiantes realizando aula invertida y trabajo individual.



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0
Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

Secuencias de actividades desarrolladas aplicando el nuevo modelo metodológico

Tabla 1. Secuencia detallada de actividades

ACTIVIDAD 1: PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA Y DE LA METODOLOGÍA (FASE PR) (2 horas) EN CLASE El primer día de clase (30/1/23) se presenta la asignatura y la metodología a seguir. También se le explica los dos tipos de evaluación de la asignatura entre los que pueden elegir: o evaluación continua, en la que se va evaluando el progreso del aprendizaje a lo largo de todo el cuatrimestre, mediante los cuestionarios que se van realizando o, en segundo lugar, la evaluación final en el examen de la convocatoria oficial. Además, se les informa de la realización de la exposición fotográfica. Por otra parte, se le pasa un cuestionario inicial sobre algunos contenidos de la asignatura que debieron aprender en la asignatura Geografía de la Población, para ver el nivel del que partir y se les pide que contesten también qué esperan aprender en la misma.
LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES SE REPITEN PARA CADA TEMA Y SE REALIZAN EN CLASE
Actividad 1 (TX): Prospección de las ideas iniciales (FASE PLL y ¿QS?) (2 horas) Mediante una pregunta llave se sitúa el grado de conocimiento del que parten los estudiantes (cuestionario inicial). Se empieza siempre el tema con el visionado de un pequeño documental, fragmento de película, o fotografía. Ello da pie a plantear preguntas claves de contenido conceptual. - T1 (31/1/23): ¿Qué diferencia hay entre demografía, geografía y geodemografía? Visionado del video <i>An Introduction to Demography</i> del profesor Joel E. Cohen, jefe del <i>Laboratory of Populations</i> de la Rockefeller University. - T2 (20/2/23): ¿Hasta dónde llegará el crecimiento de la población mundial? Visionado del video <i>Las siete incógnitas para un mundo con 8.000 millones de habitantes</i> (https://elpais.com/videos/2022-11-16/video-las-siete-incognitas-para-un-mundo-con-8000-millones-de-habitantes.html). - T3 (14/3/23): ¿Cuántos/as hijos/as tendrán las niñas que nacen hoy? y ¿cómo se calcula la fecundidad de una población? Escuchamos el podcast <i>La Fecundidad de las Españolas</i> publicado por Canal UNED (https://cisolog.com/sociologia/la-fecundidad-de-las-espanolas/). - T4 (17/4/23): ¿Qué factores explican que la esperanza de vida en Europa sea de unos 80 años y en África de unos 68 años?, ¿Hasta qué edad vivirá la humanidad? Visionamos la entrevista a Johan Mackenbach, ponente del ciclo «<i>Demography Today</i>» (https://www.youtube.com/watch?v=camKp9EUspk&t=19s), dedicada a la mejora de la salud en Europa y la esperanza de vida. - T5 (8/5/23): ¿Cómo modifican las migraciones las dinámicas demográficas naturales de una población? Visionamos el reportaje «<i>Análisis del fenómeno de la migración en el mundo</i>» del programa Punto Crítico (https://www.youtube.com/watch?v=jgjRrL5qJdE).



Actividad 2 (T.X). Taller de lectura (FASE TL) (2 horas, en clase)

La profesora proporciona a los estudiantes un texto relacionado con el contenido del tema y con la pregunta llave y plantea unas preguntas que deben ser contestadas y debatidas al final de clase. Ello asienta el contenido conceptual sobre el que posteriormente se apoyará el procedimental. Les entrega al final de la clase unas que el alumno debe trabajar en casa, para profundizar en los contenidos, así como fijarlos.

- T1 (6/2/23): Texto extraído de Livi Bacci, M. (1993), *Introducción a la demografía*, Barcelona, Ariel.
- T2 (21/2/23): Análisis del texto «La población mundial crece mucho menos de lo previsto» extraído de *National Geographic* (https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/poblacion-mundial-crece-mucho-menos-previsto_19098).
- T3 (20/3/23): Análisis del texto de MacInnes, J., Pérez Díaz, J. (2008), *La tercera revolución de la modernidad: la reproductiva*, *Reis: Revista española de investigaciones sociológicas* (122): 89-118.
- T4 (18/4/23): Análisis del Informe «Una población envejecida» realizado por el INE (2021) (https://www.ine.es/prodyser/demografia_UE/bloc-1c.html).
- T5 (09/5/23): Análisis del texto «Algunos efectos de la migración internacional en los lugares de origen y destino» del Consejo Nacional de Población de México (http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/intensidad_migratoria/pdf/Efectos.pdf).

Actividad 3 (T.X). Aula invertida (FASE AI) (2 horas)

Tras haber trabajado en casa las preguntas del día anterior se realiza un proceso de aula invertida. Para ello se dividen en 2 grupos y cada uno de ellos debe trabajar la defensa de una tendencia demográfica en sentido contrario. Tras el debate se sacan las conclusiones y se realizan las exposiciones de las mismas. El debate, ayudará a dar respuesta a pregunta llave.

- T1 (7/2/23): Demografía vs. Geografía de la Población.
- T2 (27/2/23): Crecimiento demográfico ilimitado vs. Crecimiento demográfico sostenido/decrecimiento.
- T3 (21/3/23): El descenso de la fecundidad como problema vs. el descenso de fecundidad como progreso social.
- T4 (24/4/23): ¿Es el envejecimiento demográfico un problema para el desarrollo de la sociedad y la calidad de vida de los habitantes? Sí vs. No.
- T5 (15/5/23): Impactos positivos de las migraciones vs. impactos negativos. ¿Hay un punto de equilibrio?

Actividad 4 (T.X). Exposición de contenidos procedimentales (FASE ECP) (Duración 1 hora)

A continuación, la profesora explicará los contenidos procedimentales que van a servir para responder a una pregunta llave, siempre de forma práctica y con un ejemplo que se lleva de forma continua a lo largo de todo el proceso; se implica a los estudiantes haciendo preguntas (a estudiantes concretos, para mantener su atención) y planteando alternativas que ellos deben seleccionar.

- T1 (13/2/23 – 1ª hora): Tasas, índices y proporciones. Diferencias. Trabajar con Excel en Geodemografía. Las representaciones cartográficas de datos demográficos.
- T2 (06/3/23 – 1ª hora): Análisis del crecimiento, la medición del crecimiento, las estimaciones, previsiones y proyecciones, los métodos de proyección. Las fuentes estadísticas demográficas: el Censo de Población, el Padrón Municipal de Habitantes, las estadísticas del Movimiento Natural de Población y las Estadística de Variaciones Residenciales.



- T3 (27/3/23 – 1ª hora): Tasa bruta de natalidad, tasas específicas de fecundidad por edad, calendario de fecundidad, índice sintético de fecundidad, edad media al ser madre, tasas de nupcialidad/divorcialidad, tipologías de hogares y familias.
- T4 (25/4/23 – 1ª hora): Tasa bruta de mortalidad, tasa específica de mortalidad por edad, tasa de mortalidad infantil, tablas de mortalidad, cálculo de la esperanza de vida, cálculo de índices/tasas de envejecimiento (estructura demográfica).
- T5 (16/5/23): Índices simples: proporciones y tasas de migración. Fuentes indirectas.

Actividad 5 (T.X). Trabajo individual del alumnado y corrección con rúbrica activa (FASES TI y CTRA) (Duración 2 horas en clase y variable fuera de clase)

Se plantean a los estudiantes ejercicios analíticos para practicar los contenidos procedimentales. Se realiza individualmente para que cada estudiante detecte sus propias lagunas o dificultades. Estas prácticas se corrigen en el aula mediante pares con rúbrica activa y se plantean las dudas.

- T1 (13/2/23 – 2ª hora y 14/2/23): El alumnado realiza actividades prácticas sobre tasas, índices y proporciones. Lo realiza con calculadora y posteriormente con Excel. Realización de gráficos. Comentario de mapa geodemográfico.
- T2 (06/3/23 – 2ª hora y 7/3/23): El alumnado realiza actividades prácticas sobre Diagrama de Lexis, el porcentaje de crecimiento poblacional, la tasa de crecimiento poblacional, cálculo del crecimiento relativo de la población, los métodos de proyección y la representación del crecimiento geométrico, exponencial y logístico.
- T3 (27/3/23 – 2ª hora y 10/4/23): El alumnado realiza actividades prácticas sobre la tasa bruta de natalidad, tasas específicas de fecundidad por edad, calendario de fecundidad, índice sintético de fecundidad, edad media al ser madre, tasas de nupcialidad/divorcialidad, tipologías de hogares y familias.
- T4 (25/4/23 – 2ª hora y 2/5/23): El alumnado realiza actividades prácticas sobre la tasa bruta de mortalidad, tasa específica de mortalidad por edad, tasa de mortalidad infantil, tablas de mortalidad, cálculo de la esperanza de vida, cálculo de índices/tasas de envejecimiento (estructura demográfica).
- T5 (16/5/23): El alumnado realiza actividades prácticas sobre Índices simples: proporciones y tasas de migración. Fuentes indirectas.

Actividad 6 (¿QS2?) (FASE RCPRG) (Duración 15 minutos en aula)

Se pasa cuestionario del tema para poder evaluar el grado de consecución de objetivos, que servirá para las escaleras de aprendizaje

- T1 (14/2/23 – 15 min últimos): Debe responder a 3 preguntas que conforman la escalera T1.
- T2 (7/3/23 – 15 min últimos): Debe responde a 3 preguntas que conforman la escalera T2.
- T3 (10/4/23 – 15 min últimos): Debe responde a 3 preguntas que conforman la escalera T3.
- T4 (2/5/23 – 15 min últimos): Debe responde a 3 preguntas que conforman la escalera T4.
- T5: No se han podido realizar las preguntas por falta de tiempo.



LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES SE HAN REALIZADO EN 1 SESIÓN DE 2 HORAS DE CLASE DESPUES DE TERMINAR CADA TEMA (a partir del tema 2º).

Actividad Exposición 1 (FASE EF) (1 hora después de terminar cada tema)

Cada estudiante explicará las fotos que ha ido recopilando y su relación con el fenómeno demográfico que muestran.

- T2 (13/3/23): Sesión dedicada a las fotografías realizadas para ejemplificar el fenómeno del crecimiento demográfico de la población y su relación con el crecimiento urbano.
- T3 (11/4/23): Sesión dedicada a las fotografías realizadas para ejemplificar los fenómenos de la natalidad, fecundidad, relaciones intergeneracionales, tipologías de familias.
- T4 y T5 (22/5/23): Sesión dedicada a las fotografías realizadas para ejemplificar los fenómenos referentes a la mortalidad, el envejecimiento demográfico y los procesos migratorios.

Actividad Exposición 2 (TGE) (Duración 1 hora después de terminar cada tema)

El alumnado es organizado en 3 grupos de trabajo: Dirección, redacción y montaje. Con esa organización empiezan a diseñar la estructura de la exposición, seleccionan las imágenes, redactan los textos que van a acompañar a cada una de ellas, mejoran la calidad de las imágenes y elaboran el cartel de presentación de la exposición.

- T2 (13/3/23): Selección de fotografías y redacción de textos que configurarán el panel 1, cuyo título es «El crecimiento demográfico de la población».
- T3 (11/4/23): Selección de fotografías y redacción de textos que configurarán los paneles 2, 3 y 4, cuyos títulos son: Natalidad y fecundidad; relaciones intergeneracionales; familias y hogares.
- T4 y T5 (22/5/23): Selección de las fotografías y redacción de los textos de los paneles 5, 6 y 7, cuyos títulos son: Mortalidad, Envejecimiento demográfico y Procesos migratorios.

Actividad Exposición 3 (ME) (Tiempo variable, fuera de clase, en grupos)

El último día de clase (23/5/23) se ha realizado el montaje de la exposición en el Pasillo del Aula Magna.

EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA Y DE LA METODOLOGÍA (1 hora, en clase)

Se realiza también el último día de clase (23/5/23), con ayuda de un cuestionario final y participación oral, se ha evaluado el discurrir de la asignatura, lo que se ha aprendido y la metodología empleada. Se identificarán puntos fuertes y débiles, aspectos a mantener y a cambiar (ver epígrafe de evaluación de la asignatura).

Cuestionario inicial-final. El esquema evolutivo del aprendizaje de la Geodemografía

Para la evaluación de la evolución del aprendizaje de los estudiantes, se ha tomado como referencia la metodología aplicada ya en CIMAS anteriores (Del Valle, 2019 y 2020), puesto que ya se ha comprobado que permite analizar la efectividad o no de las innovaciones docentes introducidas. De esta manera, las respuestas se clasifican en 4 niveles:



Nivel 1. Definiciones incorrectas o razonamientos no fundamentados.
Nivel 2. Procedimientos prácticos incompletos y no estructuradas pero que ya incluyen algún ejemplo o razonamiento lógico.
Nivel 3. Respuestas correctas y procedimientos prácticos válidos, pero no completas para lo que se espera tras el CIMA
Nivel 4. Respuestas y/o procedimientos completos, que responden a una comprensión total de los contenidos impartidos y que se complementan con razonamientos lógicos y completos.

Para evaluar el progreso de cada tema se realizan las mismas preguntas en el cuestionario inicial y final, que se corresponden con las preguntas llaves (*vid.* figura 2). Los resultados obtenidos muestran como en todos los casos se ha producido un aumento del número de alumnos que han ido consiguiendo ascender a niveles de conocimiento más altos. Ello indica que la aplicación del CIMA mejora las competencias adquiridas por los estudiantes.

Quizás uno de los aspectos más interesantes a analizar en la evaluación del CIMA haya sido el haber conseguido la implicación del alumnado en la realización de la exposición fotográfica. El hecho de haber desarrollado otras competencias transversales como el trabajo en grupo, la difusión de resultados de investigación, desarrollo del lenguaje científico, son también muy bien valoradas. De hecho, en la sesión dedicada al balance final de la asignatura, el 92% la puntuó por encima de 4 (en una escala de 1 a 5) y el 100% puntuó con un 5 el hecho de haber realizado la exposición fotográfica. Algunos comentarios aludían a que era la primera vez en su transcurso de los estudios de Grado, que mostraban los resultados de su trabajo a otras personas.

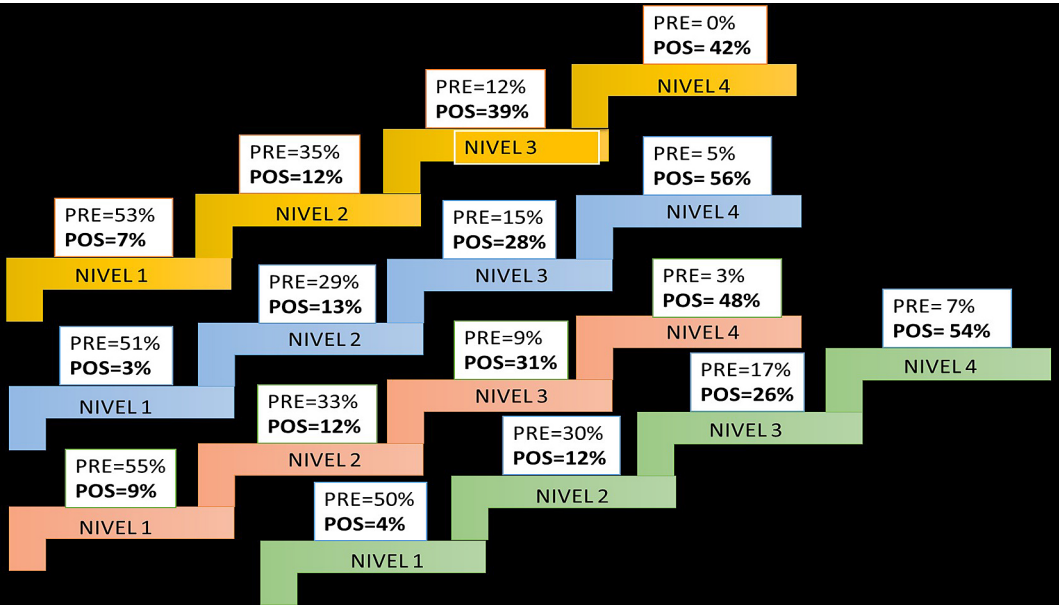


Figura 5. Escaleras de aprendizaje (Temas 1 al 4).



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)



Figura 6. Montaje de la exposición fotográfica.

Aspectos a mantener o cambiar en un futuro CIMA

Para el curso que viene se mantendrá la misma metodología de trabajo, es decir: la exploración de ideas iniciales, el taller de lectura, el aula invertida, la exposición/debate de argumentos y el trabajo tanto individual como en grupo de los estudiantes. Sin embargo, he observado que cuando los casos prácticos se realizan sobre casos reales ello despierta un especial interés de los estudiantes. Es por ello por lo que se seleccionarán el mismo tipo de actividades, pero con situaciones que respondan a casos concretos reales. Con respecto a la evaluación, también creo interesante insertar de forma más concreta la evaluación continua, quizás con una especie de «diario del profesor», pero esto último aún no está muy definido.

Principios Docentes para el futuro. Un acercamiento a la realidad y a la comunicación de resultados

Creo que para el curso que viene puede ser interesante para esta asignatura profundizar aún más en los temas de actualidad y en la difusión, ya que tanto les ha gustado el hecho de mostrar a los demás sus resultados. Estoy pensando en abrir una ventana hacia los medios de comunicación y productos audiovisuales. Creo que puede ser interesante.

Referencias bibliográficas

- Bain, K. (2005). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Publicaciones Universidad de Valencia.
- Del Valle Ramos, C. (2018). Aplicación de acciones metodológicas innovadoras en Geografía: mirando en rural y urbano mediante las células de trabajo. *Jornadas de Formación e Innovación Docente del Profesorado*, 1, 177-197. <https://doi.org/10.12795/JDU.2018.i0110>



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

- Del Valle Ramos, C. (2018). El uso de la fotografía como recurso didáctico en Geografía: resultados de su utilización en un Ciclo de mejora de innovación docente. En *Pedagogía en Artes y diversidad* (pp. 27-40). Sevilla: Ediciones Egregius.
- Del Valle Ramos, C. (2020). Implementación de la perspectiva de género en la asignatura «Geografía de la población». Nuevos planteamientos de innovación docente. En E. Navarro y R. Porlán (Coords.), *Ciclos de mejora en el aula. Año 2019. Experiencias de innovación docente de la Universidad de Sevilla* (pp. 619-646). Sevilla: Editorial de la Universidad de Sevilla. <http://dx.doi.org/10.12795/9788447221912.027>
- Del Valle Ramos, C. (2021). La bibliografía como soporte básico para afianzar contenidos. Nuevos planteamientos de innovación docente en Geografía de la población. En R. Porlán, E. Navarro y A. F. Villarejo (Coords.), *Ciclos de mejora en el aula. Año 2020. Experiencias de innovación docente de la Universidad de Sevilla* (pp. 1986-2007). Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla. <http://dx.doi.org/10.12795/9788447231003>
- Del Valle Ramos, C. (2022). Del aula a la profesionalización. Nuevos planteamientos de innovación docente orientados a la incorporación laboral. En R. Porlán, E. Navarro y A. F. Villarejo (Coords.), *Ciclos de mejora en el aula. Año 2021. Experiencias de Innovación docente de la Universidad de Sevilla*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2105-2121. <https://dx.doi.org/10.12795/9788447222865>
- Finkel, D. (2008). *Dar clase con la boca cerrada*. Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- Medina Moya, J. L. (Ed.) (2017). *La docencia universitaria mediante el enfoque del aula invertida*. Ediciones Octaedro.
- Porlán, R. (Coord.) (2017). *Enseñanza Universitaria. Cómo mejorarla*. Ediciones Morata.



