

ACTA ORDINARIA N°. 06-2023



ACTA DE LA SESIÓN ORDINARIA NÚMERO CERO SEIS DEL DOS MIL VEINTITRÉS, DE LA COMISIÓN CURRICULAR DE LA ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR, CELEBRADA EL MIÉRCOLES TRES DE MAYO DE DOS MIL VEINTITRÉS, A LAS NUEVE HORAS, BAJO LA MODALIDAD PRESENCIAL, EN LA SALA DE SESIONES DE LA ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS.

INTEGRANTES PRESENTES

M.Sc. Ligia Hernando Echeverría, Directora/Subdirectora, Escuela de Ciencias Geográficas
M.Sc. Marvin Alfaro Sánchez, Académico, Escuela de Ciencias Geográficas
M.Sc. Daniela Campos Durán, Académica, Escuela de Ciencias Geográficas

AUSENTE CON EXCUSA

Dr. Pablo Miranda Álvarez, Académico, Escuela de Ciencias Geográficas

PERSONA INVITADA

M.Sc. Betsy Cedeño Montoya, Académica, Escuela de Ciencias Geográficas

SECRETARIA DE ACTA

Darling Laguna Obando

ORDEN DEL DÍA

- I. Aprobación del orden del día.**
- II. Visita del personal académico del Área de SIG, para analizar la modificación del Manual de Elaboración de Mapas de la ECG. (9:30 am).**
- III. Solicitud de empadronamiento del estudiante Emiler Segura López.**
- IV. Solicitud de empadronamiento de la estudiante Pamela Montealegre Brenes.**
- V. Seguimiento a la evaluación del plan de estudios del Bachillerato y Licenciatura en Ciencias Geográficas con Énfasis en el Ordenamiento del Territorio.**
 - Sistematización de la información recolectada de los grupos focales con el I y II nivel.
- VI. Seguimiento al acuerdo UNA-CTFG-ECG-ACUE-010-2023, de la Comisión de Trabajo Final de Graduación.**
- VII. Áreas Estratégicas de Facultad, para PFESA+ID 2023-2027.**

VIII. Análisis del Diplomado en Cartografía y Diseño Digital.

IX. Asuntos varios.



ARTÍCULO I. Aprobación del orden del día 04-2023.

La máster Ligia Hernando Echeverría presenta y da lectura al orden del día 04-2023, de la sesión ordinaria 06-2023.



Se aprueba agenda sin correcciones con 3 votos a favor y cero en contra.

ARTÍCULO II. Visita del personal académico del Área de SIG, para analizar la modificación del Manual de Elaboración de Mapas de la ECG. (9:30 am).

9:30 ingresa la máster Betsy Cedeño Montoya.



La máster Ligia Hernando Echeverría da la bienvenida a la máster Betsy Cedeño Montoya e informa que a petición de la Comisión Curricular se solicitó al Grupo del área de SIG revisar la guía de elaboración de mapas de la Escuela de Ciencias Geográficas para una posible modificación, por tal motivo, se convoca al grupo a una sesión ordinaria de la comisión, para conocer cómo va el proceso.

La máster Betsy Cedeño Montoya indica que a partir de la solicitud de la Comisión, el grupo se ha reunido para ver la posibilidad de cambios al manual de elaboración de mapas de la unidad, pero desconocen qué es exactamente lo que la comisión desea modificar, debido a que son cosas que no cambian en el tiempo, el título, la simbología tiene su organización, la flecha, el símbolo del norte o la rosa de los vientos para ubicación ya tienen una forma de hacerse, esas cosas son invariables en el tiempo, por lo menos hasta donde nosotros conocemos, no ha habido cambios importantes o significativos que ameriten que nosotros cambiemos esa parte.

La revisamos entre Luis, Marvin y yo y lo que acordamos fue incorporar algunos elementos, por ejemplo, podríamos ser un poco más explícitos en la simbología, podíamos hablar de cajetines que, aunque la Cartografía es arte, puede ser que haya una cierta forma de distribuir mejor los elementos y hacer recomendaciones sobre eso. Por eso acordamos que íbamos a incluir elementos de estandarización, infraestructura de datos espaciales, cómo hacer referencia a la normativa IDE que existe en Costa Rica y para el tema no sabemos. Por eso les dije la otra vez que nos invitaron, qué es exactamente lo que quieren, porque nuestras tres cabezas juntas llegaron solamente a eso, nos lo repartimos y todo para trabajarlo, pero no sabemos si hay algo más.

La máster Daniela Campos Durán comenta que ella imparte el curso de cartografía temática desde hace un tiempo, el tema no es discutir qué elementos lleva el mapa, es el diseño, debido a que el estudiante está casado con un cajetín y nadie logra sacarlo de ahí. Yo trato de que cuando doy el curso, que sean más bonitos, dinámicos, que se aproveche el marco, ya que dentro de la hoja el mapa va muy pequeño y lo demás lleno de otras cosas y yo no necesito tanto y me gustaría darles a ellos otros diseños de mapas, no casarlos con el cajetín, porque muchas veces se lo he solicitado y siempre llegan con lo mismo, pues no sé qué es lo que pasa, si es que en otros cursos les dicen que lo hagan así y me llegan con el mismo cajetín.



Por lo tanto, el punto no es quitarle o ponerle al mapa, si no darles a los estudiantes más flexibilidad, que ellos puedan diseñar un poco diferente. Entiendo que hay cartografía para trabajos formales, pero hay otra que es más interactiva y bonita que podría comunicar de diferente forma, en ese caso yo podría elaborar unos diseños de mapa para incluir en el manual, para actualizar un poquito del diseño.



La máster Betsy Cedeño Montoya indica que comparte la idea de la máster Daniela Campos Durán y como les dije, la cartografía es arte y condenarlo a un cajetín es muy triste, pero existen personas que quieren que se le diga hasta cuánto debe medir. A mí me encanta la estructura y el orden, pero no les voy a decir cuánto debe medir del borde de la hoja al marco del mapa. Sin embargo, desde el área de SIG desconocíamos qué cambios eran lo que ustedes deseaban.



Lo otro, es que esa parte del diseño no comprendo exactamente a lo que se refiere la máster Daniela Campos Durán, cambios en la forma o el diseño, o lo que desea es que organicemos diferente el mapa o es el formato, porque, por ejemplo, en cuestiones interactivas se puede hacer un montón.

El máster Marvin Alfaro Sánchez indica que todos estamos de acuerdo en que los mapas son cuadrados, planos y no les hemos enseñado a aportar más allá, entonces hacen el mapa a lo que le tira el software y así lo dejan, por tanto, lo que yo he hecho es mejorar el diseño, iniciando con un programa y finalizando el diseño en otro. Una solución para mejorar el diseño es no hacer el mapa final con el software de SIG, sino con algo de diseño gráfico, es una forma más flexible de hacer el mapa, el análisis espacial y la valoración final si se hace con el software, el maquillaje final se hace con uno de diseño gráfico.

En cuanto a la guía para hacer un mapa es para hacer hojas topográficas, pero hay que hacerle algunos detalles que la simbología no puede ir al lado izquierdo, no sé si eso es cierto en todo el mundo o no, o fue una idea de alguien y nunca lo analizamos, pero si hay detallitos de la parte técnica, pero en realidad todos los mapas son lo mismo y no se puede cambiar mucho, sin embargo el diseño si deja mucho que desear, hágalo con ARCMAP, pero esto implica comprar licencia para software especializado.

El adobe ilustrador que es para vectores tiene un módulo que se pega al ARCMAP, el Photoshop también tiene un módulo que se compra por aparte, que es para procesar imágenes ya trabajadas en SIG, es decir, hay puentes que conectan el diseño gráfico y son extras que estos softwares tienen, que nosotros no tenemos, hay que ver qué viable sería.

La máster Daniela Campos Durán indica que no hay que complicar tanto las cosas en la compra de software, en mi caso yo les pongo a ellos que me hagan un mapa coroplético de población, en el mismo ARCGIS yo lo hago, no uso la caja, lo hago en QGIS, pero es un diseño distinto, ubicación diferente, la simbología la podemos acomodar de otra manera, un poco de libertad a la hora de ordenar. Tengo algunos ejemplos de Cartografía que yo he trabajado con ellos, pero no los tengo aquí. Yo trato de enseñarles eso, que no se casen con el cajetín. Pero al final es un poco complicado enseñarles de una forma y en los otros cursos deben amarrarse con el cajetín.



La máster Ligia Hernando Echeverría comenta que desde un inicio la guía de mapas se creó con el propósito que hubiera uniformidad, que fuera solo esa la forma de hacer los mapas, que hubiera uniformidad, porque la queja era que unos hacíamos de una forma, otros hacían de otra forma y que los estudiantes estaban en eso de que no sabían cómo hacer. Esa es la razón por la que tenemos este reglamento así, para que los estudiantes no sufran, con unos profesores de una forma y con otros de otra manera, utilizando el mismo sistema, por tanto, hay que tener en consideración el por qué tenemos este reglamento, era precisamente para que existiera uniformidad, para estandarizar, para que todos los profesores hicieran exactamente lo mismo en los mapas, con los estudiantes.

Yo no estaba muy de acuerdo, pero bueno, no soy parte del área ni nada y en ese momento tampoco tenía mucho peso y no se me hacía mucho caso, pero el asunto es que me parece que estábamos en contra de lo que pasa a nivel mundial, nosotros no tenemos necesidad de tener un mapa con esas características, porque a nivel del mundo tenemos mapas diseñados completamente diferente a los de nosotros y lo que hemos comentado con la máster Bepsy Cedeño Montoya aquí en la Comisión, es que más bien se ha convertido en un mapa de simbología y lo que más interesa se ha vuelto muy pequeño y con las dimensiones de la simbología enorme, además, tiene que tener un montón de información que debería de ser marginal, pero no sé si con la interpretación del manual tenemos que la información marginal sea la mitad del mapa en general, ya que muchas veces es la mitad o por lo menos $\frac{1}{4}$, debería de ser muy pequeño en la información para que se vea realmente el mapa y represente lo que quiere representar.

La máster Bepsy Cedeño Montoya menciona que efectivamente el manual surgió porque necesitábamos uniformidad en la elaboración de los mapas, estandarizar qué llevaba el mapa, qué elementos y creo que ahí es donde está la confusión, porque la guía en ningún momento dice el diagrama aquí, solo así puedo orientar el papel o este es el tamaño del papel, que era lo que comentábamos con Luis, ¿qué hacemos?, ¿incluimos por tamaño de papel?, todos estuvimos en desacuerdo con eso, no me parece que uno deba definir el tamaño del papel, ni cuántos centímetros o milímetros tiene que ver de un lado al otro.

La guía de mapas no indica eso, lo que dice es que el título lleva 3 elementos, año, lugar, tiempo y tema y dice que debe ser el elemento más textual y grande del mapa, pero no dice dónde colocarlos.

No sé, ustedes me corrigen, como les digo, yo no veo que la guía haga eso que ustedes dicen, que condicione el diseño, pero sí dice que tiene que llevar escala, título y simbología, debe tener un título que puede ser simbología o leyenda y la simbología tiene que llevar los símbolos iguales a los del mapa. No pueden cambiar los colores, ni los tamaños, ni las formas.

En la simbología debe ir una línea punteada, la descripción no debe estar en mayúsculas, si utiliza título, entonces que todas sean uniformes, no debe estar en inglés. Eso es lo que dice la guía, los únicos 2 elementos en los que la guía es específica es sobre el lugar en el que se debe posicionar el norte, el cual es en la esquina superior derecha y se recomienda que sea el único elemento que vaya dentro del área de representación y la otra cosa que condiciona es sobre la



posición de la leyenda, que no se debe colocar dentro del área del mapa, que debe favorecerse que esté a la derecha, por cuestión de lectura. Pero en ninguna otra parte de la guía dice que el diseño tiene que ser así, pero sí como deben ser los elementos.

La guía al final tiene una rúbrica que dice un (1) punto para el título, completo e incompleto, que completo significa tema, tiempo y lugar, pero yo no evaluo donde está, sino que sea el elemento textual más grande del mapa, el título es el elemento más grande del mapa. Entonces, yo no sé si soy yo que estoy entendiendo incorrectamente o qué, pero cómo tal la guía no fuerza a nadie a decirle donde van las cosas a excepción de esas dos.

Los puntos condicionados fueron recomendaciones de Amalia y Consuelo que eran y son las únicas dos personas que tienen formación cartográfica en esta unidad académica, muchas de las observaciones las sacaron de la normativa y del conocimiento adquirido por Consuelo en Panamá. Yo no tengo formación cartográfica y no puedo decirles si está bien o está mal, de hecho, se investigó mucho para darle fundamento a lo que estamos poniendo y tampoco fue que encontramos muchísimo. Ellas recientemente habían llevado un curso de cartografía temática en el IGN de España. Entonces algunos elementos salieron de ahí, pero yo, por lo menos mi experiencia utilizando la segunda versión que salió en 2016, ya llevamos 7 años de estar aplicando eso, yo siempre aplico la rúbrica.

No sé cómo regular los elementos del mapa, condiciones, como, por ejemplo, que el área de representación me quede pequeña y que la información marginal me quede muy grande o abarque mucha cantidad de papel, eso es una cosa que yo le tengo que corregir al estudiante, porque si yo cambio la escala del mapa, cambio el tamaño del papel, puedo lograr tener un área de representación mucho más grande y acomodar esos otros elementos de otra forma. ¿La idea es cómo regular eso a nivel de mapa?, porque igual era lo que hablábamos hace unos días con Luis, ¿qué hacemos?, condicionamos que cuando la escala del mapa sea unos 50000, vamos a poner este tamaño del papel. Pero es que eso no se puede porque depende del objeto representado, no es lo mismo representar al cantón central de Heredia o en escala unos 50000, que representará a la provincia de Guanacaste en unos 50000 cambia todo el diseño.

En este momento siento que lo que mencionaba el máster Marvin Alfaro Sánchez, que tal vez es el modelo de ARCGIS ¿verdad?, que la versión de ARCGIS PRO no le mete un cajetín a usted de entrada, la versión de ARCGIS PRO nueva, la persona tiene que insertar el área de representación y otros elementos. En la versión del ARCMAP ya venía en el área de representación, cuando usted cambiaba la orientación del papel, la herramienta de una vez le acomodaba el área de representación, tal vez eso condicionaba mucho al estudiante. Puede ser eso, tal vez lo que condicionaba, pero en realidad todos los elementos se mueven con la versión nueva, yo tengo que insertarlos y dibujarlos uno a uno, tal vez eso mentalmente nos ayude a lograr más flexibilidad en el diseño. Sí es por ahí donde va la idea, de borrar la imagen del cajetín, se me ocurre que tal vez eso funcione ahora en la nueva versión, pero me corrigen si me estoy equivocando, creo que los únicos 2 elementos que tienen una posición forzada o condicionada o fundamental en la guía son esos dos.



Siempre necesaria



El máster Marvin Alfaro Sánchez menciona que efectivamente la guía no condiciona el diseño, tal vez ese es el problema, que quiere agregar algo de la guía como la parte de comunicación gráfica, lenguaje simbólico o ese tipo de cosas, pero eso es lo que le falta, lo que yo les decía hace un rato hacer. Si uno baja los libros ESRI.COM, ellos cada año producen un libro de mapas, ahí recomiendan cuál software usar, no hacen el mapa final con el mismo software, sino que hacen algo más, ese extra que nosotros no lo integramos nunca. Pero esa es la parte justamente que nos falta, la parte de diseño, porque la parte técnica ya la tenemos en la guía, es muy plana, cuadrada, pero funciona para eso, no le falta nada, los mapas están completos.

Que los mapas estén mal diseñados es otra cosa, pero es el principal problema y eso se arregla agregando algo de diseño a la guía.

La máster Ligia Hernando Echeverría retoma lo que decía la máster Betsy Cedeño Montoya e indica que es que la guía no dice exactamente, pero si hay referencia con los mapas (1 y 2), donde se muestra que tienen el cajetín, entonces la gente que ve la guía asume que ésta es la forma en que tienen que ser los mapas. El mapa a un lado, la simbología grande en otro, en la parte derecha y los 2 mapas que están en la guía tienen el mismo tamaño. E incluso el primero que se muestra en la guía tiene el cajetín grande y abajo tiene la simbología.

El máster Marvin Alfaro Sánchez indica que él hizo los mapas que se muestran en la guía y justamente no lo hice con el ARCMAP, sino con las herramientas de adobe, es ese el concepto.

La máster Ligia Hernando Echeverría indica que esa es la confusión tal vez que genera, que ARCMAP u otro software da un resultado final, pero como siempre les comunico a los estudiantes, que nosotros no somos esclavos de estas herramientas, nosotros podemos modificar el ARCGIS, somos el cerebro, somos los que decidimos que hacer, pero para ellos es más fácil rellenar el cajetín y nada de creatividad, pero es porque los mapas reflejados en la Guía me están diciendo que así tiene que ser, no lo dicen literalmente, pero se refieren.

Estos mapas nos encajonan y más aquellos que no somos muy creativos, podría ser que se puedan poner varias formas, ejemplos diferentes, aparte de los dos incluidos, uno más chiquito, dependiendo del gusto del cliente, pero eso es lo que transmite con el lenguaje no verbal.

Existen muchas soluciones, ya teniendo uno la idea de qué es lo que queremos mejorar, podría haber muchas dentro del mismo manual, porque recordemos que este manual es referente para toda la universidad para hacer los mapas, entonces tenemos esa responsabilidad.

La máster Betsy Cedeño Montoya comenta que entonces lo que hacemos es incluir más ejemplos de diseño.

Los miembros responden afirmativamente.

La máster Betsy Cedeño Montoya indica que es una debilidad que tenemos y vamos a seguir teniendo y probablemente se agrava. En Cartografía, aunque creo que eso pasa un poquito menos con los mapas porque ellos tienen un curso de diseño digital y hacen unas maravillas, pero unas maravillas, el curso lo ha impartido Omar Barrantes, Cristhian Núñez y Guillermo Calderón y hacen unos diseños bellísimos. enseñan muchas cosas diferentes. Por ejemplo, me



acuerdo de unos mapas de Alaska que hizo Omar Barrantes para representar espacios que normalmente no son los nuestros, repensar la forma en que representamos los espacios y ese curso es súper lindo lo que hacen y muchas otras formas más, de diseño más libres, de utilizar otros softwares, aplicaciones e incluso otras formas de mostrar la Cartografía.

El problema no va a ser tanto en Cartografía, sino en Geografía, porque en el nuevo plan de estudios, perdimos el curso de cartografía temática, entonces, esa oportunidad que de por sí ya era limitada en el curso de Cartografía Temática, ahora se limita mucho más y Geografía no tiene ese curso de Cartografía Digital.

Otra posibilidad que se me ocurre a mí es pensar en un curso optativo para Geografía que dé esa parte de diseño digital, porque independientemente del software que usted utilice, porque el software no hace absolutamente ninguna diferencia, pero esos otros recursos cartográficos pueden ser muy útiles, para tal vez hacerlos pensar más allá del diseño al que están acostumbrados en el mapa. Porque sí, yo he visto cosas muy lindas en la práctica profesional de cartografía y eso lo atribuyo completamente a esa posibilidad de explorar más la parte de diseño que tienen en el curso de Cartografía Digital, que hacen cosas muy lindas, pero ahí lo dejo para que lo tengan en mente.

Por ahora, enfórcase a crear más diseños, porque solo hicimos dos, que no se hicieron con el objetivo de encasillar a la gente, pero la guía tal vez ahí también falla en la comprensión de lectura, debido a que se quedan con lo que ven el mapa, porque muchas veces los estudiantes no leen, ni la rúbrica, yo les indico que si quieren sacar buenas notas, que lean la rúbrica, pero siempre llegan sin algunos elementos, entonces es la capacidad lectora, seguramente se van solo al ejemplo del mapa e insertan los elementos. Tal vez eso ha condicionado, pero si hacemos más diseños, podrían ser una forma que vean que no es solo así.

La máster Ligia Hernando Echeverría indica que no es conveniente poner la rúbrica en la guía, debido a que cada quién evalúa según su libertad de cátedra, por lo menos no para toda la universidad.

El máster Marvin Alfaro Sánchez indica que con respecto a lo de agregar más diseño, algo que me preocupa un poco, cuando impartí el curso de Cartografía Temática hacía varios diseños de un tema o de un área que me interesaba, porque si agregamos mapas de varios temas y diseños, tal vez causé el efecto contrario. Tal vez elegir un tema y diferentes formas de representarlos, para que ellos puedan visualizar qué adquiere y qué se pierde. Si se van a agregar más mapas, debemos sentarnos y decidir qué ejemplos agregar y pensarlo bien, porque no es simplemente poner, hay que orientarlos en el proceso.

La máster Ligia Hernando Echeverría indica que en la guía si se menciona que la simbología debe de ubicarse a la derecha, por tanto, consulta si tiene que estar a la derecha o lo puede mover a la izquierda, arriba o a la derecha, se comete una grave falta o ya no es un mapa si se hacen esos cambios, es mi consulta.

La máster Betsy Cedeño Montoya responde que los únicos dos elementos que tiene esta condición es el norte y la simbología y la simbología fue por una cuestión de lectura, uno de los



documentos que consultamos hace relación a la forma en que leemos en occidente, la forma en que escribimos en el occidente hace que cuando pongamos atención o leamos el mapa, nos refiramos inmediatamente a la simbología en el lado derecho. Era una cuestión de óptica, pero les digo que en ese momento tuvimos la discusión, pero al final nos regimos por lo que en occidente se hace, debido a que no encontramos ninguna referencia que dijera lo contrario.

Si usted ve otros mapas, estos son diferentes, porque la forma en que leen es diferente, entonces, esa fue la única condicionante que nosotros utilizamos para hacerlo, pero en realidad la teoría es muy diferente a la práctica, debido a que se coloca donde más conviene, porque a veces si los separo en columnas, no conviene colocarlo ahí, por ejemplo, en la evaluación que nosotros hacemos en el área, ninguno de nosotros evalúa que esté colocada a la derecha, era solo esa recomendación que en ese momento se leyó, pero se puede quitar.

El máster Marvin Alfaro Sánchez comenta que, si usted ve el ARCMAP, pone la simbología a la izquierda, pero el área de trabajo está a la derecha y según lo que comenta la máster Bepsy Cedeño Montoya, se pone de izquierda a derecha, porque nosotros así leemos sinópticamente. Yo le digo a los estudiantes, no, el mapa no se lee así, yo lo veo todo en forma conjunta, integralmente, pero una vez yo en un mapa cogí el diagrama de ubicación y lo metí, dentro del área de Cartografía, fuera del área de interés, para hacer un cuadrito y me indicó Consuelo que no era así, que estaba mal, que debía sacarlo de ahí, en ese momento no le dije nada, no me interesaba pelear, ni nada, solo lo cogí, lo moví, pero yo en el fondo pensé no, pero por qué, si uno ve los mapas de National Geographic muchas veces están así, ni siquiera sin recuadro y se ve bonito. Sí, lo importante es eso, que se vea bonito, que comuniquen, porque detrás de cada mapa hay una idea que se desea comunicar gráficamente, todo lo demás está sesgado, es secundario, la simbología yo la pongo donde mejor se vea.

En el caso del mapa de Chile, que es muy largo, imaginen como lo acomodo, en una hoja pequeñita horizontal, no puedo, entonces tiene que ver mucho con lo que se ve, pero por más que uno les diga, los estudiantes no hacen caso, no les queda nada, habría que ver si se agrega más de diseño, pero lo de la simbología a la izquierda, yo nunca he encontrado ningún documento que diga que se no puede poner a la izquierda y eso que tengo varios libros de Cartografía, algunos clásicos de Robinson que los compre en Estados Unidos hace como 15 años.

La máster Ligia Hernando Echeverría comenta que en conclusión la idea de la guía está bien, pero tenemos que decidir qué elementos tiene que tener un mapa, eso es lo que habría que corregir, de manera que se vea que hay flexibilidad y la parte de diseño que indica el máster Marvin Alfaro Sánchez, tal vez agregar un poquito de diseño, poner más ejemplos, como indicaba el señor Alfaro, tomar un mapa de población y hacerlo con diferentes diseños para que se vea que hay la posibilidad, que no se casen con ese cajetín. Según las discusiones que hubo de esto, que algunos decían con mucha vehemencia, que así tenía que ser, porque nosotros teníamos que uniformizar, para que los estudiantes no tuvieran problemas.

A los estudiantes no es que no les quede nada, sino que es que cuando llegan con los otros profesores le están diciendo lo del cajetín, así tienen que hacerlo entonces, estamos mal, porque



es nadar contra corriente, el máster Marvin Alfaro Sánchez le está diciendo a los estudiantes que pueden hacerlo así y ellos encantados, pero después llegan el mismo ciclo a otro curso que les están diciendo que no tienen que hacerlo así porque así dice la guía y es por eso, porque así dice la guía, aunque no lo diga, pero ellos lo entienden así y así ha sido históricamente, porque esta guía es del 2016, pero es parecida a la del 2004 o 2008 fue la vez que hicieron algunas mejoras y los que no somos del área, lo estamos interpretando así, como lo estamos observando en el dibujito de la guía.

Siempre hablaban muchísimo sobre eso, que debemos tener uniforme todo, para evitar que uno tenga una forma u otros otras, pero yo creo que más bien es el al revés, es fomentar la creatividad y uno como profe revisar que cumple todos los elementos, pero que cada estudiante tenga la posibilidad de crear y eso les ayuda en otras cosas, no solamente en crear mapas, sino aporta en otras cosas, en dar opinión, les ayuda a su autoestima inclusive, bueno, eso es en resumen.

La máster Betsy Cedeño Montoya comenta que coincide plenamente la máster Ligia Hernando Echeverría, la guía fue creada con ese objetivo de indicar cuales son los elementos mínimos que tiene que llevar, nunca condicionó, nunca buscó condicionar, aunque parece que los ejemplos de alguna forma condicionaron a la gente. Pero sí hay personas que condicionan los mapas, les digo, aquí hay gente que pide este cajetín y mide tantos milímetros y céntralo de esta forma y hágalo de esta forma, incluso no usan la guía, yo puedo decirles con nombres y apellidos, quiénes no usan la guía y dan cursos de Cartografía. Entonces creo que es al revés, es gente que quiere uniformar mucho, mucho más allá de lo que la guía le dice y más bien no la usan, porque la guía se queda corta para lo que quieren uniformar, cómo nos vamos a poner de acuerdo, no sé que es lo que la escuela tiene que hacer para que trabajemos en conjunto en esta parte de Cartografía, no tengo la respuesta y muchas veces han llegado a decirme ¿y lo quiere centrado profe?, yo por qué razón querría que usted tuviese centrado el mapa, usted distribuya los elementos como desee.

Otras veces me llegan a preguntar de cuánto tiene que ser el marco, yo no le puedo decir de qué tamaño tiene que ser el marco, porque eso no está condicionado. Ese comentario que está haciendo, sí tenemos que hacerlo y nos tiene que entrar a todos, porque no podemos forzarlos. A veces nos quejamos mucho de que los estudiantes o que en general las personas tienen pereza de pensar, es que eso es lo que estamos obligando a que hagan.

Entonces, cómo hacemos a nivel de la escuela para que todos nos pongamos de una vez de acuerdo, en que no podemos condicionar a la gente a hacer. Eso sí, yo tengo estudiantes que me llegan a preguntar eso, porque le dicen que mida a cada lado del marco el objeto, por ejemplo, es la provincia de Heredia para que le quede perfectamente centrado en el área de representación, que midan las coordenadas, cuánto tiene que ser el intervalo que deben tener las coordenadas para que la separación entre la coordenada de inicio para que sea la misma. Sí los han puesto a medir eso, hacer los cálculos para lograrlo. Entonces, aquí hay gente a la que hay que recordarle que la Cartografía es arte y que hay flexibilidad en el diseño.



Ahora lo que salgamos de aquí, esa parte del cajetín que íbamos a meter, más bien le vamos a decir que no, porque eso fue lo que las personas nos pidieron a nosotros que incluyéramos en la guía, explícitamente a Luis le dijeron, por qué no meten esa sección en la guía, aquí ustedes nos están diciendo no, eso no va porque la cartografía es arte y coincido plenamente, pero entonces pongámonos de acuerdo a nivel de escuela, por qué no lo estamos incluyendo y más bien qué es lo que estamos buscando.

La máster Ligia Hernando Echeverría comenta después que se modifique la guía, se presenta en una Asamblea de Académicos, aunque algunos no vienen, pero bueno, los que no viene habría que hablar nosotros por aparte, para explicarles cuál es la idea de la guía, además, a cada compañero que entre nuevo hay que explicarle, entre otras cosas, el uso de la guía, en el sentido de dar libertad de creatividad.

La comisión indica que desconocía que se condicionara tanto a la población estudiantil.

La máster Daniela Campos Durán indica que sí, que incluso con el tema de colores también los condicionan, por ejemplo, si estamos con datos de hidrología, precipitación, todo celeste, en datos de población usamos otros tonos, pero me llegaron a Cartografía con un mapa igual y yo, muchachos, a ver qué me hace referencia a mí esos tonos celestes, estamos hablando de cantones o cuerpos de agua y ellos me responden que no usan colores porque el profesor les dice que parece un arcoíris. Entonces, yo no entiendo, se trata de enseñarles de una forma, pero cuando llegan con otros profesores les matan la creatividad que genera, la seguridad de poder hacer diseño, eso es como lo que yo creo que deberíamos de trabajar un poquito más en la escuela. El tema de la guía estamos claros, es poco lo que hay que agregarle y si puedo colaborarles en el área con mucho gusto dado que yo he estado Cartografía y Cartografía Temática.

El máster Marvin Alfaro Sánchez comenta que él muchas veces ha propuesto que exista una comisión que revise los mapas de los trabajos finales de graduación y en los proyectos de investigación, porque hay gente que hace mapas bonitos, decentes y horribles. Yo he usado muchas veces ejemplos de mapas de lo que no se tiene que hacer, en Cartografía, para que los estudiantes reflexionen de lo que se tiene y no hacer. Los PPAA es lo que se publica y es lo que la gente ve, por eso siempre he dicho que se tiene que revisar que los mapas estén bien, porque si no es una vergüenza y es una forma de obligar a la gente a cumplir con ciertas normas mínimas en producción Cartográfica, pero nunca me han hecho caso.

La máster Ligia Hernando Echeverría indica que va a tomar en cuenta el comentario del máster Marvin Alfaro Sánchez.

Así mismo, menciona que en este momento si se tiene definido que ustedes van a trabajar en el área nuevamente, no le habíamos comunicado al área tal vez lo suficientemente claro lo que pensábamos nosotros. Además, estaba pensando un poco en aprovechar que ahorita debemos desarrollar el programa de educación continua y entonces tal vez en ese programa hay que dar cursos a los profesores de cómo presentar los mapas, ahí sí uniformamos lo que debe tener, pero la forma de presentación no tiene que medir 5 cm de cada lado para que esté centrado, no



es eso, sino que ya todos estemos convencidos de que más bien es la libertad, es darles creatividad, es que ellos se sientan seguros. Por tanto, ahora que vamos a concretar el programa, tal vez alguien del área nos puede ayudar a dar unas capacitaciones de diseño de mapas, habrá algunos compañeros que se resistan a la capacitación, porque ya lo saben todo, pero bueno, hacer el esfuerzo, para que no pase esto.



La máster Ligia Hernando Echeverría consulta a la Comisión si tienen más preguntas.

Los miembros responden negativamente.

La máster Ligia Hernando Echeverría agradece por todos los aportes realizados por la máster Betsy Cedeño Montoya y por su visita en representación del área e indica que, que dicha que toda la escuela estamos en la misma sintonía, solo que hay que cambiar un poquito el chip, pero muchísimas gracias.



Así mismo, se acuerda dar tiempo para la sesión ordinaria programada para 31 de mayo de 2023 de la Comisión Curricular, para que el área presente los cambios y en la sesión tomar el acuerdo para presentarlo en Asamblea de Académicos.

10:35 se retira la máster Betsy Cedeño Montoya.

ARTÍCULO III. Solicitud de empadronamiento del estudiante Emiler Segura López.

La máster Ligia Hernando Echeverría presenta y da lectura a la solicitud de empadronamiento del estudiante Emiler Segura López que indica: “El presente es para solicitar el empadronamiento de mi persona Emiler Segura López, cédula 206160091, para iniciar el proceso de elaboración del proyecto tesis y como primer requisito la presentación del anteproyecto a la Escuela de Ciencias Geográficas”.

Así mismo, la máster Ligia Hernando Echeverría indica que desconoce si al estudiante le hacen falta cursos aparte del trabajo final de graduación, porque aún no ha hecho esa revisión, porque cuando una persona estudiante pasa mucho tiempo y no matricula materias, debe volver a empadronarse a la carrera para continuar con sus estudios.

Con base en lo anterior, la comisión toma el siguiente acuerdo UNA-CCU-ECG-ACUE-005-2023, aprobando la solicitud de empadronamiento e indica que es importante aclarar al estudiante que debe realizar todo el trámite respectivo ante el Departamento de Registro, dentro de las fechas establecidas.

CONSIDERANDO:

1. La solicitud de empadronamiento a la carrera de Licenciatura en Ciencias Geográficas con Énfasis en Ordenamiento del Territorio, presentada por el estudiante Emiler Segura López, cédula de identidad 206160091, con fecha 18 de abril de 2023.

2. El análisis realizado por la Comisión Curricular en la sesión ordinaria 06-2023, del 03 de mayo de 2023.



POR TANTO, SE ACUERDA:

1. **APROBAR LA SOLICITUD DE EMPADRONAMIENTO DEL ESTUDIANTE EMILER SEGURA LÓPEZ, CÉDULA DE IDENTIDAD 206160091 A LA LICENCIATURA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS CON ÉNFASIS EN ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO.**
2. **RECOMENDAR AL ESTUDIANTE COMUNICARSE CON EL DEPARTAMENTO DE REGISTRO PARA REALIZAR TODO EL PROCESO DE EMPADRONAMIENTO, DENTRO DE LAS FECHAS ESTABLECIDAS.**
3. **ACUERDO FIRME.**
4. **COMUNÍQUESE.**



Se aprueba acuerdo con 3 votos a favor y cero en contra.

ARTÍCULO IV. Solicitud de empadronamiento de la estudiante Pamela Montealegre Brenes.

La máster Ligia Hernando Echeverría presenta y da lectura a la solicitud de empadronamiento de la estudiante Pamela Montealegre Brenes, que indica: “El presente es para solicitar el empadronamiento de mi persona Pamela Montealegre Brenes, cédula 304450575, para iniciar el proceso de elaboración del proyecto tesis y como primer requisito la presentación del anteproyecto a la Escuela de Ciencias Geográficas”.

Así mismo, la máster Ligia Hernando Echeverría indica que es un caso parecido al **del** estudiante Emiler Segura López, por tanto, la comisión aprueba el siguiente acuerdo UNA-CCU-ECG-ACUE-006-2023.

CONSIDERANDO:

1. La solicitud de empadronamiento presentada por la estudiante Pamela Montealegre Brenes, cédula de identidad 304450575 con fecha 25 de abril de 2023 a la carrera de Licenciatura en Ciencias Geográficas con Énfasis en Ordenamiento del Territorio.
2. El análisis realizado por la Comisión Curricular en la sesión ordinaria 06-2023, del 03 de mayo de 2023.

POR TANTO, SE ACUERDA:

1. **APROBAR LA SOLICITUD DE EMPADRONAMIENTO DE LA ESTUDIANTE PAMELA MONTEALEGRE BRENES, CÉDULA DE IDENTIDAD 304450575 A LA LICENCIATURA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS CON ÉNFASIS EN ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO.**



2. **RECOMENDAR A LA ESTUDIANTE COMUNICARSE CON EL DEPARTAMENTO DE REGISTRO PARA REALIZAR TODO EL PROCESO DE EMPADRONAMIENTO, DENTRO DE LAS FECHAS ESTABLECIDAS.**
3. **ACUERDO FIRME.**
4. **COMUNÍQUESE.**

Se aprueba el acuerdo con 3 votos a favor y cero en contra.



ARTÍCULO VI. Seguimiento a la evaluación del plan de estudios del Bachillerato y Licenciatura en Ciencias Geográficas con Énfasis en el Ordenamiento del Territorio.

- Sistematización de la información recolectada de los grupos focales con el I y II nivel.

La máster Ligia Hernando Echeverría abre el espacio para realizar la sistematización de la información recolectada de los grupos focales de las personas académicas que han impartido durante el I y II ciclo de la carrera Bachillerato y Licenciatura en Ciencias Geográficas con Énfasis en el Ordenamiento del Territorio, según el nuevo plan de estudios, realizada en la sesión ordinaria 04-2023, del 22 de marzo de 2023.

La comisión revisa cada una de las preguntas y respuestas de las personas académicas participantes del grupo focal integrado por: Máster Betsy Cedeño Montoya, máster Omar Barrantes Sotela, doctor Gustavo Barrantes Castillo, máster Luis Eduardo Quesada Hernández y el máster Luis Sandoval Murillo.

Entre lo sistematizado esta:

PREGUNTAS	SISTEMATIZACIÓN DE LAS RESPUESTAS
De los cursos que ustedes impartieron ¿Cómo les pareció? si el descriptor está claro, cómo lo interpretaron ustedes. El descriptor no el programa	1. Requisito matemática para Geografía Física Aplicada y para Cartografía.
¿Cuáles cambios notó?, si son positivos o negativos.	2. Corregir en la gira al curso Fotointerpretación, que no vaya enfocada solo al tema de GNSS.
¿Qué mejoras pueden recomendar, según la experiencia adquirida o profundizar en algún tema en específico?	3. Incluir una gira en Cartografía.
	4. El curso de Software Optativo queda a disponibilidad de la persona académica que desee presentarlo.
	5. El curso de Métodos y Técnicas de



	<p>investigación cuantitativa no se puede mover de nivel, debido a que es necesario esperar que se cumpla la primera cohorte del plan de estudios.</p> <p>6. Reunirse con el máster Luis Eduardo Quesada Hernández, para aclarar un poco el descriptor del curso de Climatología, tema “modelar y proyectar de clima”.</p> <p>7. Revisar y corregir del descriptor del curso de Climatología (modelar y proyectar)</p>
--	--

La máster Ligia Hernando Echeverría comenta que esta es la evaluación del año 2022, habría que ver si son varias para presentarlos en Asamblea para que se apliquen los cambios, hay que ver las de este año, debido a que se había acordado evaluar el plan de estudios cada año y cada 5 años, si son pequeños los cambios, se acumulan y se presentan el año siguiente.

Seguidamente, la máster Ligia Hernando Echeverría indica que en el curso de Climatología no estamos bien, el estudiante tiene un faltante de Geoestadística, pero se supone que ya lo llevaron, lamentablemente la persona docente debe realizar repaso de la materia que él considere reforzar, debido a que los estudiantes matricularon sin tener los conocimientos previos necesarios. El curso Climatología solo tiene como requisito Geografía Física, no Geoestadística, sin embargo, por el plan de estudios ya debieron de haberlo llevado.

Entre las mejoras recomendadas por la población docente invitada, es crear reuniones de nivel u otros cursos para revisar que paquetes utilizan.

En cuanto a la propuesta del máster Gustavo Barrantes Castillo donde solicita un curso de Física, la máster Ligia Hernando Echeverría comenta que el curso de física se incluyó en el plan de estudios del 2004, pero no funcionó. El cual era muy general, pero a pesar de que el docente era muy motivador, no funcionó, porque nuestros estudiantes probablemente no tienen las bases suficientes, entonces hay que darle la física de otra forma.

Entre las conclusiones al grupo focal, la máster Ligia Hernando Echeverría indica que se pueden hacer pequeños cambios, pero hay temas que deben esperar la primera cohorte del plan de estudios y el académico debe ajustarse al plan, no lo contrario.



El máster Marvin Alfaro Sánchez indica que se considere agrupar varios temas para llevarlos a Asamblea de Académicos, debido a que no se puede ir cada vez que se desee cambiar algo.

La máster Ligia Hernando Echeverría cierra el tema e indica que en la próxima sesión se tomará el acuerdo para presentar en Asamblea de Académicos, porque no se puede aplicar ningún cambio sin cumplir todo el proceso.

ARTÍCULO VII. Seguimiento al acuerdo UNA-CTFG-ECG-ACUE-010-2023, de la Comisión de Trabajo Final de Graduación.

Por horario se traslada para la siguiente sesión.

ARTÍCULO VIII. Áreas Estratégicas de Facultad, para PFESA+ID 2023-2027.

Por horario se traslada para la siguiente sesión.

ARTÍCULO IX. Análisis del Diplomado en Cartografía y Diseño Digital.

Por horario se traslada para la siguiente sesión.

ARTÍCULO XI. Asuntos varios.

No hay asuntos varios.

La sesión finaliza a las doce horas con quince minutos.

M.Sc. Ligia Hernando Echeverría
Coordinadora de la Comisión Curricular
Escuela de Ciencias Geográficas