

# FORMACIÓN ARTICULADA CON LA AGENDA 2030 EN ASIGNATURAS DE LA CARRERA CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

## TRAINING ARTICULATED WITH THE 2030 AGENDA IN INFORMATION SCIENCES CAREER SUBJECTS

ROSA RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, MARÍA AGUILERA RODRÍGUEZ<sup>2</sup>, IDANEA LICEA JIMÉNEZ<sup>3</sup>, MAIDA PEÑA BORREGO<sup>4</sup>

1 Universidad de La Habana, Cuba. [rosamarina1942@gmail.com](mailto:rosamarina1942@gmail.com)

2 Universidad de La Habana, Cuba. [maria.aguilera@fcom.uh.cu](mailto:maria.aguilera@fcom.uh.cu)

3 Universidad de La Habana, Cuba. [idania@fcom.uh.cu](mailto:idania@fcom.uh.cu)

4 Universidad de Holguín, Cuba. [maida@uho.edu.cu](mailto:maida@uho.edu.cu)

### RESUMEN

La Educación Superior Cubana debe trabajar por hacer que los estudiantes se sientan copartícipes del cumplimiento de la Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible; una vía para lograrlo es la aplicación de métodos colaborativos de aprendizaje que vinculen la formación con los problemas de desarrollo en los territorios. El trabajo se enfoca en la formación de los profesionales de las Ciencias de la Información vinculado fundamentalmente al objetivo 8 de la Agenda "Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos". Se muestra cómo desde diferentes asignaturas impartidas en las universidades de La Habana y Holguín, se prepara a los estudiantes para participar en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se aplicó el análisis documental clásico para el fundamento teórico y la consulta de los programas de las asignaturas como sustento de las reflexiones que se presentan. Se concluyó que es posible utilizar diferentes técnicas didácticas activas tanto presenciales como virtuales para desarrollar habilidades colaborativas en la resolución de los problemas de desarrollo; que en ambas universidades se ha incrementado el tratamiento de los ODS como parte de la formación de los estudiantes de la carrera y que las actividades planificadas en las asignaturas permiten a los estudiantes identificarse como actores del desarrollo donde asumen diferentes roles, tanto como creadores de productos y servicios informativos como empoderando a los individuos al capacitarlos para una mejor gestión de la información en todos los escenarios.

**PALABRAS CLAVE:** aprendizaje colaborativo, carrera ciencias de la información, proceso de enseñanza aprendizaje, ducación Superior, Cuba, Agenda 2030.

### ABSTRACT

Cuban Higher Education must work to make students feel co-participants in the fulfillment of the 2030 Agenda and the sustainable development goals; One way to achieve this is the application of collaborative learning methods that link training with development problems in the territories. The work focuses on the training of professionals in the Information Sciences fundamentally linked to objective 8 of the Agenda "Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all". It shows how from different subjects taught at the universities of Havana and Holguín, students are prepared to participate in the fulfillment of the Sustainable Development Goals (SDG). The classic documentary analysis was applied for the theoretical foundation and the consultation of the programs of the subjects as support for the reflections that are presented. It was concluded that it is possible to use different active teaching techniques, both face-to-face and virtual, to develop collaborative skills in solving development problems; that in both universities the treatment of the SDGs has increased as part of the training of the students of the career and that the activities planned in the subjects allow the students to identify themselves as actors of development where they assume different roles, both as creators of products and information services such as empowering individuals by training them for better information management in all scenarios.

**KEYWORDS:** collaborative learning; information sciences undergraduate studies; teaching-learning process; higher education, Cuba, 2030 Agenda

DOI: <http://dx.doi.org/10.23878/alternativas.v22i3.381>

RECIBIDO: 10/01/2022

ACEPTADO: 7/4/2022

## INTRODUCCIÓN

La economía del desarrollo surgió en los años cuarenta y cincuenta del siglo XX y parte del supuesto, explícito o implícito, de que un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, reduciría la pobreza e incrementaría el bienestar general de la población (Griffin, s. f.). Sin embargo un crecimiento económico que sigue una progresión indefinida sin tomar en cuenta los daños ambientales, que no es inclusivo y propicia la vulnerabilidad de las comunidades, la desigualdad social por género, cultura o religión lo que hace es reproducir la pobreza y comprometer el desarrollo a largo plazo.

A finales del siglo XX el PNUD (1990, p. 34) determinó que el análisis sobre el desarrollo debe concentrarse primordialmente en el ser humano, el término desarrollo humano significa tanto ampliar las oportunidades de los individuos como su nivel de bienestar y tiene dos elementos, uno es la formación de capacidades humanas tales como un mejor estado de salud o mayores conocimientos y la otra es cómo los individuos emplean las capacidades adquiridas.

Estas nuevas miradas comenzaron a surgir a partir de la obra innovadora de Amartya Kumar Sen a finales de los años ochenta con el Paradigma de Desarrollo Humano que representó un cambio radical porque cuestiona la premisa utilitaria que servía de fundamento a la economía del desarrollo y porque el desarrollo se ve como un proceso de ampliación de las “capacidades” de las personas o sea que la gente disponga de una gama mayor de opciones, que pueda hacer más cosas, vivir una vida más larga, eludir enfermedades evitables, tener acceso a la reserva mundial de conocimientos y tener libertad para lograr más plenamente la vida que ha elegido (Griffin, s. f.).

La teoría de las capacidades de Amartya Kumar Sen es el marco que sustenta el diseño de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que utilizan en Naciones Unidas para medir el desarrollo. Los 17 ODS y sus 169 metas están contenidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que presenta una visión ambiciosa e integra sus dimensiones económica, social y ambiental (Bárcena y Prado, 2016, p. 7). El paradigma de Desarrollo Humano Sostenible tiene en los ODS su asidero para concretarse y estos a su vez implican de forma directa a todas las estructuras sociales, entre ellas la educación en sus diferentes niveles.

Las capacidades se constituyen en un índice de valoración centralmente importante porque

permiten evaluar y valorar el bienestar y la libertad de una persona, un grupo o una sociedad (Urquijo, 2014, p. 64). Según este autor, Sen formuló un enfoque como un marco conceptual que permite evaluar y valorar el bienestar individual, los acuerdos sociales y el diseño de políticas públicas en la sociedad (p. 66).

En la formación de los profesionales de las ciencias de la información se trabaja sistemáticamente para que los estudiantes puedan ser actores competitivos en la creación de una sociedad alfabetizada informacionalmente que es un requisito imprescindible para el acceso al conocimiento y al empoderamiento de los sujetos de manera que puedan tener funcionamientos diversos y esenciales que les permitan realización personal y social.

Para alcanzar este objetivo se han utilizado metodologías activas que son consideradas por Labrador y Andreu (2008, p. 6) como “aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante y llevan al aprendizaje”. Tanto el aprendizaje cooperativo como el colaborativo son considerados metodologías activas. No obstante, Collazos y Mendoza (2006, p. 62) con base en Panitz establecen que en el aprendizaje cooperativo los alumnos diseñan su estructura de interacciones y mantienen el control sobre el aprendizaje mientras que en el aprendizaje colaborativo es el profesor el que diseña y mantiene casi por completo el control de la estructura de interacciones y de los resultados que se han de obtener. Sin embargo, si los estudiantes participan activamente en la resolución de un problema o situación, se pueden apreciar ciertas transiciones entre ambos modelos (Andreu, 2016, p. 1045).

Ortiz y Mariño (2003) ven esto como un método, una vía, o una estrategia, no como un tipo de aprendizaje y lo argumentan a partir de que la comunicación interalumnos es una condición para el aprendizaje individual, que ocurre en cada persona pero dentro de un contexto grupal. De cualquier forma para que la colaboración sea efectiva se deben diseñar actividades y roles donde los estudiantes precisan estar conectados para alcanzar los objetivos propuestos, deben estar informados y motivados para que, de manera intencionada, aprendan en colaboración con los otros.

Tal como indican Ginoris y González (2003), es preciso diseñar situaciones de aprendizaje que impliquen procesos de autodirección y

autocontrol de los alumnos sobre sus acciones y desarrollar actividades que exijan procesos lógicos del pensamiento que sirvan de soporte a un aprendizaje grupal, socializado, personalizado y diverso; igualmente optimista que haga que sea deseado por los alumnos.

En esta investigación se asume el aprendizaje colaborativo como un método de enseñanza aprendizaje que conduce a los estudiantes a aprender de manera autónoma, reflexiva y dialogada, desarrollando en ellos habilidades sociales, académicas e informacionales, donde la solidaridad y la empatía favorecen la generación de conocimientos individuales y colectivos en la solución de los problemas profesionales. Los profesores participan como mediadores o facilitadores en la adquisición de los conocimientos y la experiencia social y profesional de los alumnos.

Los elementos constitutivos del aprendizaje colaborativo en las asignaturas que entran en este estudio contribuyen a una formación vinculada estrechamente con los preceptos contenidos en la Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas, al vincular a los estudiantes a su contexto y enfocar sus acciones al empoderamiento de los diferentes actores del desarrollo desde el territorio. De esta forma se les revelan las posibles actuaciones de la profesión en disímiles escenarios de la sociedad cubana actual, no solamente desde los espacios tradicionales de actuación.

El trabajo tiene como objeto de estudio el proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera Ciencias de la Información y como objetivo mostrar las experiencias del trabajo con métodos colaborativos en cuatro asignaturas de dicha carrera que vinculan la formación con el objetivo 8 de la Agenda 2030.

### MÉTODOS

Se desarrolló un estudio descriptivo que va desde el curso 2019-2020 hasta 2021. Se utilizó el análisis documental clásico para conformar el marco teórico y examinar el diseño metodológico de las asignaturas.

### CARACTERÍSTICAS DE LA PROFESIÓN Y SU PLAN DE ESTUDIO

En el Plan de estudio E de la carrera Ciencias de la Información se establece como su objeto de trabajo la información en sus disímiles expresiones, portadores y escenarios, en función de facilitar su acceso y uso contextual (*Plan de estudio «E» Carrera Ciencias de la Información*, 2017, p. 9). Los

modos de actuación son: organizar, representar y preservar información, como evidencia y memoria social; diseñar e implementar productos, servicios y sistemas de información; crear programas y proyectos que estudien y mejoren el comportamiento informacional de los actores sociales; concebir y desarrollar una adecuada gestión documental, de información y del conocimiento en entornos comunitarios y organizacionales y garantizar el desarrollo y la sostenibilidad de los proyectos sociales a través de la solución de problemas informacionales.

Este profesional puede desempeñarse en cualquier organización que genere, posea, acceda y utilice información de forma intensiva, por tanto se reconocen como esferas de actuación, entre otras, las empresas, fundaciones, agencias, cooperativas (públicas y privadas), gobiernos locales y organismos de la administración del Estado (p. 10). El plan de estudio implementa un currículo base que reúne los conocimientos esenciales del espacio informacional, uno propio que complementa el dominio del universo informativo en dependencia de determinadas peculiaridades territoriales, cognoscitivas y un currículo optativo/electivo que le ofrece al estudiante cursar materias complementarias, elegibles por este.

Las asignaturas que integran esta investigación contribuyen a la ampliación de los escenarios de actuación en correspondencia con las demandas de la sociedad y también como una acción intencionada para contribuir con el cumplimiento de la Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible, específicamente el objetivo 8.

### DISEÑO DE LAS ASIGNATURAS

En Cuba, el plan de estudio es el documento fundamental de carácter estatal que establece la dirección general y el contenido principal de la preparación del profesional (Reglamento de trabajo docente y metodológico de la educación superior, 2018). El enfoque sistémico de los planes de estudio y su vinculación con las necesidades de la sociedad son elementos que propician un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador.

En la planificación de las actividades docentes además de la necesidad de resolver un problema relacionado con su esfera laboral se tuvo en consideración el desarrollo de habilidades colaborativas. Entre los elementos considerados están los siguientes: La aplicación de técnicas didácticas y el desarrollo de actividades que

buscaron de manera intencionada la colaboración en el aprendizaje y la participación activa de los estudiantes, tal como se recoge en la Tabla 1. Se impulsó la reflexión y el sentido crítico desde lo individual y lo grupal, propiciando que los estudiantes alcanzaran autonomía personal conectada con el grupo.

Se favoreció que la propuesta de soluciones a las tareas indicadas fuera una construcción colectiva donde los profesores participan como mediadores o facilitadores en la adquisición de los conocimientos y que del esfuerzo individual de cada uno dependiera el éxito de los equipos.

Gradualmente desde el curso 19-20 hasta la actualidad se han vinculado de forma sistemática las acciones formativas de estas asignaturas con la Agenda 2030. Por consiguiente el trabajo iniciado en 2019 por Rodríguez, Peña, Aguilera, & Licea (2021) sirvió como punto de partida para perfeccionar y direccionar la impartición de la docencia.

**TABLA 1**  
**TIPOLOGÍA DE ACTIVIDADES Y TÉCNICAS**

ASIGNATURA	ACTIVIDAD	TÉCNICAS DIDÁCTICAS
Gestión de conocimiento para el desarrollo local (GECODEL)	Taller: El profesional de la Información en proyectos de desarrollo local	Mural digital
Gestión de Procesos (GP)	Trabajo de curso: Gestión de procesos en entidades de La Habana	Estudio de casos
Información para el desarrollo (IPD)	Seminario: La información como componente fundamental en los procesos de Desarrollo Humano Sostenible (DHS)	Trabajo en equipo
Trabajo Científico Interdisciplinario (TCI)	Trabajo de curso	Trabajo en equipo

**Fuente:** Elaboración propia con datos tomados de los expedientes de las asignaturas en estudio.

Se consideró acertado trabajar con equipos de tres hasta ocho alumnos razonando que se garantiza la diversidad de puntos de vista con base en representaciones múltiples de un mismo problema, se estimulan prácticas de comunicación interpersonal adecuadas y la posibilidad de los estudiantes de asumir diferentes roles y decidir con quién trabajar.

Se asignaron tareas concretas, con una estructura tendiente a resolver un problema relacionado con la carrera en un contexto social

específico y se les solicitó proponer soluciones para ser debatidas en el aula.

Los profesores actuaron como mediadores cognitivos propiciando la apropiación de los conocimientos, sin tomar partido mientras ellos exponían sus ideas hasta llegar a un razonamiento colectivo en el que todos se sintieron parte de la construcción de las respuestas. Los estudiantes utilizaron móviles, computadoras y acceso desde la red WIFI de las facultades, desde otras zonas WIFI o desde sus casas lo que les permitió comunicarse y obtener la información necesaria para cumplir con las tareas encomendadas.

### ASIGNATURA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO LOCAL (GECODEL)

Forma parte del Plan de Estudio D, donde comenzaron las transformaciones antes citadas. Pertenece al currículo propio de la Universidad de Holguín y se imparte desde el curso 2018-2019 con 48 horas clase. Es un programa que se evalúa por desempeño, sin prueba final. Apunta a que los estudiantes comprendan el desarrollo local a nivel micro y su adecuada conexión con el crecimiento macroeconómico a nivel de país y mundial. Se resalta el protagonismo de los actores sociales como portadores de conocimientos, así como la importancia de explotar adecuadamente los recursos locales físicos e intelectuales y se hace énfasis en el papel que los profesionales de la información pueden jugar en la identificación y valorización de los mismos en función del desarrollo sostenible mediante proyectos comunitarios, desde sus diferentes modos de actuación.

En el ejemplo de clase que se describe en esta asignatura se utilizó como técnica un mural digital desde la plataforma <https://mural.co> que está en modalidad de cobro pero ofrece un mes de prueba gratis. Esta herramienta facilita el trabajo en grupos de forma tanto sincrónica como asincrónica así como la comunicación verbal y no verbal. En el aula, se generaron ocho equipos de trabajo, donde cada estudiante es líder de su proyecto y participa en el de sus compañeros proponiendo acciones. En la tabla 2 se muestran las iniciativas de desarrollo local seleccionadas por los estudiantes. Ellos debían además elegir un rol profesional para definir su actuación.

**TABLA 2**  
**PROYECTOS DE DESARROLLO LOCAL SELECCIONADOS PARA LA CLASE**

PROYECTOS	TIPO	MUNICIPIO
CEDES	Capacitación	Holguín
Plaza de la Marqueta	Desarrollo de la vida cultural	Holguín
Patio del bolero	Desarrollo de la vida cultural	Holguín
La Chocolatera	Desarrollo de la gastronomía	Holguín
Delicias tres coronas	Desarrollo de la gastronomía	Holguín
Escuela taller de culinaria	Desarrollo de la gastronomía	Holguín
Desarrollo agrario	Desarrollo de la agricultura	Calixto García
Producción pesquera	Desarrollo de la pesca	Bayamo

**Fuente:** Elaboración propia con datos tomados del expediente de la asignatura GECODEL.

En la Figura 1 se muestra una parte del mural sobre el proyecto Plaza de la Marqueta de la ciudad de Holguín. Aquí la estudiante insertó imágenes que recrean en el tiempo el lugar, hasta su configuración actual como espacio histórico, cultural y comercial. Caracterizó el proyecto y sus objetivos y describió brevemente los stands para la comercialización de productos de los trabajadores por cuenta propia y artistas locales. Esto denota un trabajo previo de investigación y selección de la información.

Los demás estudiantes del grupo agregan su nombre, el rol que asumen y sus propuestas concretándose diferentes ideas, todas enfocadas en mejorar los servicios de información y fomentar el conocimiento.

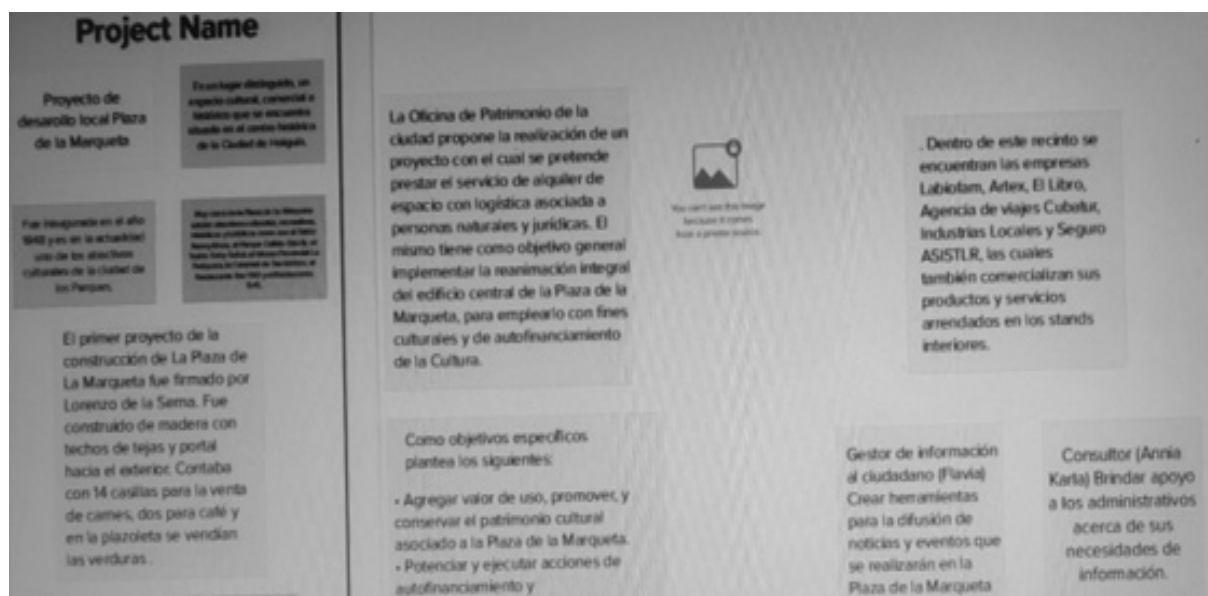
La fase de evaluación es presencial en el aula, los estudiantes presentaron las tres propuestas más viables aportadas por sus compañeros a su mural, argumentando su selección así como cuáles ignoró y por qué, generando el debate. Los estudiantes a la vez que aprendieron fueron autoevaluándose y evaluando a sus compañeros.

### ASIGNATURA GESTIÓN DE PROCESOS (GP)

La asignatura Gestión de procesos pertenece a la Disciplina Gestión documental, de información y del conocimiento. Se imparte en el cuarto año en la modalidad de Curso por Encuentros (CPE) del Plan D con 32 horas, de ellas 16 son presenciales que constituyen ocho encuentros. Pertenece al currículo propio en la Universidad de La Habana con evaluaciones sistemáticas y un Trabajo de Curso que cierra la asignatura.

Este programa propone que el estudiante incorpore la necesidad de gestionar toda organización de información basándose en sus procesos. Este fundamento se extrapola a cualquier organización dotándolos de las herramientas para desarrollar sistemas de información eficaces como sustento de la gestión y la mejora continua.

Se trabajó con los equipos que funcionan tradicionalmente en otras asignaturas, los que están conformados por afinidad. Aquí los estudiantes examinan los sistemas de información que sustentan los procesos con enfoque en la mejora de los mismos y su incidencia en el mejor



**Figura 1.** Mural con propuesta de acciones en proyectos de desarrollo local  
**Fuente:** Tomado de los trabajos de los estudiantes en la plataforma <https://mural.com>

desempeño de la organización y su repercusión en la sociedad.

En el primer encuentro se les indicó a los estudiantes el trabajo de curso con el tema general “Gestión de procesos”, el que desarrolló cada equipo en una entidad diferente tal como se muestra en la Tabla 3. Se establecieron también las etapas de desarrollo y control del avance de las tareas. En la primera etapa debían ser capaces de conformar la introducción y el marco teórico-metodológico para ser expuesto en el aula y evaluado; la segunda etapa incluyó el análisis del mapa de procesos de la entidad, la selección de un proceso y la confección de su ficha. Finalmente debían proponer mejoras a los procesos estudiados. La profesora estableció además horarios de consulta y predefensa de los trabajos. Cada equipo expuso su trabajo y contestó preguntas de otros equipos y de la profesora.

**TABLA 3**  
**ALGUNAS ORGANIZACIONES EN LAS QUE HAN INTERVENIDO LOS ALUMNOS**

Nº	ORGANIZACIONES
1	Empresa Comercializadora de Las Artes Escénicas
2	Instituto de Documentación e Información Científica Técnica (IDICT)
3	Empresa Unión Nacional Eléctrica (UNE)
4	División de Servicios Técnicos de la Cadena de Tiendas Caribe

**Fuente:** Elaboración propia con datos tomados de los trabajos de los estudiantes de 4to año del CPE

### ASIGNATURA INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO (IPD)

La asignatura Información para el desarrollo es optativa (Plan E) y se imparte en el segundo semestre de segundo año, con un total de 45 horas clase en la Universidad de La Habana, de las horas totales 22 son no presenciales para propiciar el trabajo independiente y grupal de los estudiantes. A partir del curso 2021 se ofertó a los estudiantes de 4to año del CPE. Optan por ella aquellos estudiantes que buscan constatar la connotación de la carrera en contextos no tradicionales.

Aborda elementos teóricos, históricos y conceptuales relacionados con el desarrollo, el desarrollo humano y el desarrollo humano sostenible en el contexto de la sociedad de la información y el conocimiento, visto este como un fenómeno complejo y multidimensional. Estudia lo relacionado con las implicaciones que

tiene la información, en sus múltiples dimensiones, para el empoderamiento de los individuos con base en el desarrollo de capacidades que le permitan alcanzar su pleno desarrollo individual y como integrante de sus comunidades, por lo que se enfoca en desarrollar en los estudiantes un pensamiento comprometido con el cambio y la transformación social.

En la primera clase los estudiantes se organizan en equipos por afinidad y seleccionan un jefe, esta estructura funcionó hasta el cierre de la asignatura. Para ilustrar cómo se prepara a los estudiantes para potenciar las capacidades en escenarios comunitarios se toma como ejemplo el tema 3. En este se tratan los siguientes contenidos: Comunidad. Desarrollo local (DL). Globalización y desarrollo local: amenazas y oportunidades. Enfoques del DL, componentes del DL. Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible. Inteligencia social y Desarrollo Local.

El trabajo extraclase 3: Interviniendo creativamente en las comunidades para potenciar las capacidades desde las Ciencias de la Información (III) tiene como objetivo proponer acciones que, desde la perspectiva informacional, den respuesta a problemas identificados en iniciativas de desarrollo local para apreciar posibles roles profesionales en el marco del Desarrollo Humano Sostenible (DHS).

Se les indica la lectura de un artículo donde los autores evalúan la puesta en marcha de ofertas de ecoturismo comunitario basada en buenas prácticas en el sur de Chile y revelan varias fallas en sus ofertas de servicios y productos. Tomando como base las dificultades reveladas por los investigadores, los estudiantes deben proponer acciones que, desde una perspectiva informacional, puedan contribuir a la solución de dichos problemas, tal como se muestra en la Tabla 4.

Los equipos realizaron su exposición y respondieron preguntas que fueron preparadas por cada uno de los otros equipos y la profesora. Los estudiantes participaron en la evaluación de sus compañeros (coevaluación), a partir de la valoración de la calidad de la exposición y su contenido.

Con esta actividad los alumnos pudieron conocer diferentes iniciativas de desarrollo local a nivel internacional, así como las limitaciones que han enfrentado. Además consiguieron simular su participación y aporte a la labor de un potencial equipo multidisciplinar integrados por profesionales del turismo, economistas,

ecologistas, comunicadores y sociólogos, para intervenir en las dinámicas comunitarias de desarrollo.

**TABLA 4**  
**ACCIONES DE INTERVENCIÓN Y ROLES ASUMIDOS POR LOS ESTUDIANTES**

PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN PROPUESTAS POR LOS ESTUDIANTES	ROL ASUMIDO POR LOS ESTUDIANTES
Limitado acceso al mercado turístico	Estudiante 1CD: utilizar metodologías de Benchmarking para conocer las mejores prácticas en organizaciones similares	Investigador
Escaso manejo de los impactos ambientales del ecoturismo	Estudiante 2CD crear un sitio Web con los impactos ambientales del ecoturismo (positivos y negativos) para concientizar a turistas y lugareños	Cientista de la información en la biblioteca comunitaria
Bajo incorporación de productos locales a las ofertas turísticas	Estudiante 3CPE Abrir espacios comunes de aprendizaje colectivo-comunitario sobre las tradiciones y cultura local para ensartarlas a mediano y largo plazo en las ofertas turísticas	Bibliotecario
Deficiente experiencia del personal vinculado a la prestación de los servicios turísticos	Estudiante 4CPE: Crear talleres comunitarios de capacitación sobre ecoturismo, gastronomía, historia local	Bibliotecario en colaboración con historiadores y docentes de la localidad

**Fuente:** Elaboración propia con datos tomados de los trabajos de los estudiantes de 2do año del CD y 4to año del CPE.

De igual manera esta experiencia contribuye a su formación para poder evaluar posteriormente el comportamiento de iniciativas de desarrollo local en Cuba, con su correspondiente contextualización.

### ASIGNATURA TRABAJO CIENTÍFICO INTERDISCIPLINARIO (TCI)

Esta asignatura está concebida de manera concentrada al finalizar el segundo semestre de cada año académico y culmina con un Trabajo de Curso que permite integrar los contenidos de las asignaturas del año a partir de la solución de un problema de la profesión. Es la asignatura integradora en el CPE

En este caso se establecieron las etapas de desarrollo y control del avance de las tareas. En la primera etapa deben ser capaces de conformar la introducción y el marco teórico-metodológico para ser expuesto y evaluado en el aula; en la segunda etapa deben identificar los problemas informacionales en cada entidad donde estén desarrollando la investigación y finalmente para la predefensa del Trabajo de Curso expo-

nen las posibles soluciones como se ilustra en la Tabla 5. Por otra parte se establecen horarios para consultas. Cada equipo expone su trabajo y contesta preguntas de otros equipos y de la profesora.

**TABLA 5**  
**PROBLEMAS INFORMACIONALES IDENTIFICADOS Y SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS ESTUDIANTES**

TEMA DEL TRABAJO DE CURSO	PROBLEMAS INFORMACIONALES IDENTIFICADOS	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE
Diseño y desarrollo de un sistema integrado de registros digitales presentes en dos procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad de una consultoría Jurídica	Dificultades en la Gestión Documental correspondiente a registros en dos de los procedimientos	Gestionar los registros en Microsoft Excel en lugar de Microsoft Word considerando que el Excel permite una mejor gestión de las tablas y que además de almacenar información, permite realizar una serie de operaciones para analizar y administrar datos de forma muy cómoda y segura	No. 16 Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas

**Fuente:** Se omite el nombre de la entidad para proteger la privacidad de sus datos. Elaboración propia con datos tomados de los trabajos de los estudiantes de tercer año del CPE.

En el curso 2021, como consecuencia de la pandemia, fue preciso gestionar la docencia en el Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje (EVEA). De esta forma las asignaturas utilizaron diferentes procedimientos y herramientas típicas de ese entorno. Se recibieron los trabajos en la plataforma y para los debates se usaron los distintos tipos de foro, mientras la evaluación del aprendizaje y los productos realizados se realizó mediante rúbricas.

### CONCLUSIONES

En el proceso de formación es posible utilizar diferentes técnicas didácticas activas tanto presenciales como virtuales para desarrollar habilidades colaborativas en la resolución de los problemas.

Las actividades planificadas y las técnicas colaborativas utilizadas tanto presenciales como virtuales permiten que los estudiantes se reconozcan como actores del desarrollo, asumiendo diferentes roles tanto aquellos que permiten empoderar a los individuos al capacitarlos para una mejor gestión de la información

como facilitando el acceso a la información mediante productos y servicios que ampliarán las oportunidades de tomar decisiones informadas.

La introducción y vinculación paulatina de los objetivos de la Agenda 2030 al proceso de enseñanza aprendizaje puede realizarse desde las diferentes disciplinas, asignaturas, modalidades de estudio y años académicos de la carrera.

#### AGRADECIMIENTOS

A todos los estudiantes que han participado en las actividades docentes en estas asignaturas.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andreu, M. A. (2016). Cooperative or collaborative learning: Is there a difference in university students' perceptions? *Revista Complutense de Educación*, 27(3), 1041-1060. [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2016.v27.n3.47398](http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n3.47398)
- Bárcena, A., & Prado, A. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. <http://https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-oportunidad-america-latina-caribe>
- Collazos, C. A., & Mendoza, J. (2006). Cómo aprovechar el "aprendizaje colaborativo" en el aula. *Educación y Educadores*, 9(2), 61-76. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0123-12942006000200006](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0123-12942006000200006)
- Ginoris, O., & González, J. (2003). El aprendizaje escolar, proceso y resultado. *Revista Atenas*, 4, Article 4.
- Griffin, K. (s. f.). *Desarrollo Humano: Origen, evolución e impacto*. <http://www.ciberoamericana.com/documentos/introcoopdes/Desarrollo%20Humano.%20Origen,%20Evoluci%23U00f3n,%20Impacto.pdf>
- Labrador, M. J., & Andreu, M. Á. (Eds.). (2008). *Metodologías activas*. Universidad Politécnica de Valencia. <https://en.calameo.com/read/0035904626b270d106e79>
- Reglamento de trabajo docente y metodológico de la educación superior, Pub. L. No. RESOLUCIÓN No. 02/18 (2018).
- Ortiz, E., & Mariño, M. (2003). *Problemas contemporáneos de la didáctica de la educación superior en Cuba*. Centro de Estudios Sobre Ciencias de la Educación Superior.
- Plan de estudio «E» Carrera Ciencias de la Información. (2017). Universidad de la Habana.
- PNUD. (1990). *Desarrollo Humano. Informe 1990*. Tercer Mundo Editores. [https://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_1990\\_es\\_completo\\_nostats.pdf](https://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_1990_es_completo_nostats.pdf)
- Rodríguez, R. M., Peña, M. D., Aguilera, M. E., & Licea, I. J. (2021). Experiencias en Cuba sobre la utilización de métodos colaborativos de aprendizaje en asignaturas de la carrera Ciencias de la Información. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 32(1). [http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1780/pdf\\_68](http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1780/pdf_68)
- Urquijo, M. J. (2014). La teoría de las capacidades en Amartya Sen. *EDETANIA*, 46, 63-80.