

# Tareas docentes en línea en las asignaturas biología y español como lengua extranjera

Online teaching tasks in the subjects biology and Spanish as a foreign language

Gerardo Borroto<sup>1</sup>, Iliana Olazabal Medina<sup>2</sup>, Belkis Sánchez Mesa<sup>2</sup>,  
Lilian Fonseca Montes e Oca<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Internacional para el Desarrollo (INTAL), México

<sup>2</sup> Universidad de La Habana, Cuba

borrotogerardo@gmail.com , nanitaolazabal@gmail.com , belkis.sm@fenhi.uh.cu ,  
lilian.fmo@fenhi.uh.cu

**RESUMEN.** Hay consenso en admitir que uno de los rasgos distintivos que la sociedad demanda a la universidad del siglo XXI es la innovación educativa. De esta problemática surge el concepto "universidad innovadora", caracterizada por la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en todos sus procesos formativos. Esta problemática ha provocado un aumento en la presencia de las tendencias actuales de la integración de las TIC en la educación superior, que ha devenido en foco de interés para la investigación educativa. El trabajo que se presenta se centra en las experiencias de sus autoras en el desarrollo de clases en línea, de idioma español con fines específicos (aprendizaje en línea) y con utilización de dispositivos móviles (aprendizaje móvil) en del Curso Preparatorio (CP) de la Facultad de Español para No Hispanohablantes (FENHI), de la Universidad de La Habana.

**ABSTRACT.** There is consensus in admitting that one of the distinctive features that society demands of the 21st century university is educational innovation. From this problem arises the concept of "innovative university", characterized by the integration of Information and Communication Technologies (ICT) in all its training processes. This problem has caused an increase in the presence of current trends in the integration of ICT in higher education, which has become a focus of interest for educational research. The article that is presented focuses on the experiences of its authors in the development of online classes, of Spanish language for specific purposes (online learning) and with the use of mobile devices (mobile learning) in the Preparatory Course (CP) of the Faculty of Spanish for Non-Spanish Speakers (FENHI), of the University of Havana.

**PALABRAS CLAVE:** Innovación educativa, Integración de las TIC, Aprendizaje en línea, Aprendizaje móvil, Español con fines específicos.

**KEYWORDS:** Educational innovation, ICT integration, e-learning, m-learning, Spanish for specific purposes.

## 1. Introducción

Tradicionalmente la enseñanza de los idiomas, en sentido general, ha sido hospedera de las tecnologías más avanzadas (procesos, herramientas, medios), para incorporarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en cada período histórico. El empleo del libro impreso fue seguido (o acompañado) de la radio; con el tiempo fueron apareciendo en las aulas de idioma el fonógrafo, el retroproyector, la grabadora (de cinta, de casetes, de CD, de memoria USB), el televisor, la computadora, la pizarra digital y así sucesivamente hasta los medios más sofisticados que hoy se utilizan en ese tipo de enseñanza. La enseñanza del idioma español, particularmente “con fines específicos”, no ha constituido una excepción en la integración de las tecnologías, aun cuando no haya estado al nivel de la enseñanza de otros idiomas.

Sin embargo, con la aparición del COVID-19 en el presente año 2020, que ha dado lugar a la pandemia que ha provocado un confinamiento obligatorio y que tantas vidas humanas ha cobrado y aun continúa cobrando. Ante esta situación, los sistemas educativos de los de la mayoría de los países del orbe se han visto precisados a implementar de manera acelerada en todos los niveles educativos la modalidad de educación a distancia en línea, con las variantes posibles y hasta haber tenido creadas todas las condiciones.

De este fenómeno no ha estado exenta la educación superior cubana. En el caso particular de la Facultad de Español para No Hispanohablantes (FENHI), de la Universidad de La Habana (UH), donde realizan sus estudios de idioma español los estudiantes extranjeros que se preparan para cursar diferentes carreras (de humanidades, ciencias y otras) en las universidades cubanas. Para enfrentar este desafío, los profesores del Curso Preparatorio de idioma español (CP) de la FENHI han tenido que realizar un encomiable trabajo de innovación educativa, en la elaboración de metodologías, estrategias, tareas y todas las alternativas posibles para desarrollar exitosamente las clases, logrando en los estudiantes un aprendizaje significativo del español con fines específicos, en las condiciones y con las posibilidades que ofrecen las diferentes plataformas, entornos virtuales, dispositivos móviles y cuantos recursos sean factibles de utilizar para una enseñanza en línea (on line), todo ello garantizando niveles de calidad aceptables en la formación de las competencias previstas en el plan de estudios y en los programas de las asignaturas del CP.

El objetivo del trabajo presenta consiste compartir las experiencias de los autores en el diseño y la aplicación de las tareas docentes para la impartición de los contenidos de las asignaturas Biología y Español como lengua extranjera, en línea. Dichas tareas son portadoras de las principales estrategias previstas por los autores para que los estudiantes del CP desarrollen las cuatro habilidades fundamentales que permitirán una competencia comunicativa adecuada: expresión oral, expresión escrita, comprensión auditiva y comprensión lectora. Estas estrategias se deben concientizar en los primeros momentos hasta que el estudiante logre dominarlas y aprenda a aplicarlas de acuerdo con sus propias necesidades.

## 2. Revisión de la literatura

Resulta significativo que en todas las variantes de enseñanza-aprendizaje de los idiomas, un lugar protagónico haya tenido la “tarea” como recurso didáctico, lo que ha sido objeto de estudio e investigación por un número considerable de pedagogos e investigadores a partir de diferentes enfoques o posiciones teóricas. Particularmente en las investigaciones orientadas al estudio de la “tarea de docente” en la enseñanza de idiomas, son apreciables los aportes hechos por el Enfoque Histórico Cultural (EHC) y el Enfoque Comunicativo (EC), que han sido tomados en las investigaciones que han servido como referentes a este trabajo.

Por otra parte, entre las tendencias actuales en la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que tiene una impronta significativa en la enseñanza de idiomas, se encuentran el “aprendizaje en línea” (e-learning), y el “aprendizaje móvil” (m-learning), que a su vez hacen posible lo que se ha dado a llamar “aprendizaje ubicuo” (u-learning), que significa “aprender en cualquier momento y en cualquier lugar” y es beneficiario directo de la rápida incorporación de las tareas docentes en aplicaciones educativas o entornos virtuales de aprendizaje diseñados para los

dispositivos electrónicos móviles (teléfono inteligente, tableta, lector electrónico, computadora portátil, administradores personales digitales y otros).

El estudio de la problemática sobre la integración de dispositivos móviles en la educación ha sido foco de atención de un número considerable de investigadores, entre ellos: Low y O'Connell (2006); Guerra, González y García (2010); Danaher, Gururajan y Hafeez-Baig (2009); Gómez, Roses y Farías (2011); Merchant (2012); Henríquez, Organista y Lavigne (2013); Cabero y Marín (2014); Torres Díaz, Infante Moro y Torres Carrión (2015); Olazábal Medina y Borroto Carmona (2014 y 2016); Brazuelo, Gallego y Cacheiro (2017); Romero-Rodríguez, Aznar, Hinojo-Lucena y Cáceres-Reche (2020).

Lo anteriormente expuesto explica la rápida expansión que se aprecia en el uso de las tecnologías portátiles en los últimos diez años en la educación superior a nivel mundial. Este fenómeno se ha manifestado enfáticamente y cada vez más se aprecia en los estudiantes la posesión y utilización de dispositivos electrónicos móviles, que utilizan también en función del aprendizaje, principalmente a través de la ejecución de “tareas docentes”, ya sea en las clases presenciales o en línea.

En la enseñanza de los idiomas, y en particular del idioma español, se manifiesta también este fenómeno. En la Facultad de Español para No Hispanohablantes (FENHI), de la Universidad de La Habana (UH), se ha podido constatar que los estudiantes del Curso preparatorio de idioma español para extranjeros (CP), utilizan frecuentemente sus dispositivos móviles digitales en función del aprendizaje de los contenidos de las diferentes asignaturas del plan de estudios, entre ella Español y Biología.

En el aprendizaje móvil tiene un rol protagónico la realización de tareas docentes, con la utilización de herramientas de diferentes tipos: instruccionales, genéricas y personalizadas; de autoevaluación formativa y monitoreo en el progreso de la tarea; para la intervención del profesor en el apoyo a su ejecución cuando se está realizando, o para la revisión cuando aún está viva, en su desarrollo.

Acerca de la aplicación de tareas docentes en general, y en particular en la enseñanza de idiomas, se cuenta con experiencias de investigadores y docentes como: Collazo (2007); Borroto (2010); Jerez (2013); Cáceres (2017); entre otros. El análisis de la literatura especializada en esta temática nos revela el consenso que existe en considerar la importancia del carácter sistémico de las tareas docentes. En tal sentido, se considera al “sistema” como un conjunto de componentes de un objeto, que se encuentran interrelacionados fuertemente entre sí. El sistema se orienta hacia el logro de determinados objetivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y posee cualidades generales que se diferencian de las características individuales sus componentes. Su cualidad resultante está dada por la interacción de sus elementos integrantes.

Se infiere entonces que un “sistema de tareas de aprendizaje” debe poseer una estructura inherente a todo sistema, integrada por:

- Componentes: Aquellos elementos principales cuya interacción caracteriza cualitativamente el sistema.
- Estructura: El modo de organización e interacción entre los componentes que lo integran.
- Principio de jerarquía: Se refiere a las relaciones jerárquicas entre los elementos que integran el sistema (diferentes partes y componentes que pueden ser considerados a su vez como subsistemas).

Los argumentos hasta aquí expresados sirvieron de fundamentos teóricos a las tareas docentes en línea en las asignaturas cuyas tareas aquí se presentan, así como al trabajo exploratorio realizado en el período de marzo a octubre de 2020 (período inicial del COVID-19 en Cuba), para obtener los resultados de su aplicación en el Curso preparatorio de idioma español para extranjeros en la Facultad de Español para No Hispanohablantes (FENHI), de la Universidad de La Habana (UH).

### 3. Metodología

La investigación partió del enfoque constructivista sociocultural, lo que permitió considerar el carácter

multivariado del sistema de tareas de aprendizaje del idioma español (enfaticando en el desarrollo de la expresión oral y escrita) en el Curso preparatorio de la FENHI, en sus múltiples lecturas y en su dialéctica.

Se utilizaron a lo largo de la investigación métodos teóricos como: el análisis histórico-lógico, aplicado en el estudio de la evolución histórica de la aplicación de tareas de aprendizaje en la enseñanza del español como lengua extranjera, considerando las etapas principales de su desenvolvimiento. También se utilizó el análisis-síntesis en el procesamiento de la información que constituyó el soporte teórico de esta investigación, así como en la interpretación de los datos obtenidos del estudio documental y de la aplicación instrumental. La utilización del enfoque de sistema permitió realizar el rediseño didáctico de las tareas docentes de Español y Biología para el aprendizaje en línea y modelar el sistema de tareas mediante la determinación de sus componentes, así como las relaciones entre ellos, las que determinan, por un lado, la estructura de dicho sistema y, por otro, su dinámica o movimiento.

En la investigación se trabajó con una muestra de cuarenta (40) estudiantes del Curso Preparatorio de la FENHI de la universidad de La Habana, que coincidió con la población de estudiantes matriculados en el curso 2018-2019. Como métodos empíricos, fueron utilizados: el análisis documental para valorar en qué medida las tareas docentes diseñadas son portadores de recursos (didácticos, comunicativos y tecnológicos) que propicien el desarrollo de la expresión oral y escrita en los estudiantes, y el aprendizaje de las asignaturas Español y la Biología en idioma español, para su posterior ingreso a carreras en universidades cubanas. Mediante la observación, se logró obtener la información sobre los criterios y valoraciones expresados por los estudiantes y controlar la marcha del proceso de su trabajo con las tareas docentes propuestas. También se recogieron las opiniones de los profesores y estudiantes que participaron en la investigación.

El método estadístico aplicado para el procesamiento de los datos y realizar generalizaciones fue el análisis porcentual. Una de las técnicas principales utilizadas fue la tabulación, que permitió organizar y presentar todos los datos obtenidos en el procesamiento de la información a partir de los instrumentos aplicados (tablas de distribución de frecuencias simples, gráficas, otras).

Fueron seleccionados 10 expertos pertenecientes a diferentes centros y universidades del país (todos másteres y doctores), imparten la asignatura Español y/o asignaturas de Ciencias (Matemática, Física, Química, Biología, otras) y poseen quince (15) o más años de experiencia docente en Cursos preparatorios de idioma español. Para la comprobación de su nivel de experticia se utilizó el coeficiente de competencia (K), cuyo resultado osciló entre  $0,8 < K < 1,0$ . Este resultado se valora como "alto", lo que hizo posible su considerar válidas sus opiniones para esta investigación.

En el trabajo con los expertos fue aplacada la metodología Delphi, que permite obtener las valoraciones necesarias para arribar a las conclusiones que hicieron posible evaluar la calidad y la efectividad de la propuesta. A cada uno de los expertos le fue entregado un cuestionario escrito, previamente elaborado con los objetivos precisos en función de obtener la información requerida. Este cuestionario cada experto lo contestó de forma individual, es decir, separado de los demás expertos, para evitar la influencia en los criterios de alguno sobre los otros.

Las tareas de Español y Biología diseñadas por los autores para la enseñanza en línea, fueron sometidas a la evaluación de los expertos para analizar sus criterios acerca de su contribución al aprendizaje significativo del idioma español como lengua extranjera en los estudiantes del CP de la FENHI. Para realizar la evaluación se tuvo en cuenta la elaboración de cada uno de los elementos de las tareas docentes y su carácter sistémico (objetivos, funciones, relaciones entre los componentes, formas de implementación y de evaluación), los criterios de los expertos, y la factibilidad de las tareas docentes propuestas para la enseñanza-aprendizaje en línea.

## 4. Resultados

La investigación científica desarrollada por los autores tuvo como principal resultado la propuesta de un



cuerpo de tareas docentes para su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas Biología y Español como lengua extranjera, en el Curso Preparatorio (CP) de idioma español en la Facultad de Español para No Hispanohablantes de la universidad de La Habana.

Las actividades y tareas docentes diseñadas son expresión de los referentes teóricos y metodológicos asumidos, que si bien, son perfectibles, como cualquier obra humana lo es, se ha tratado de dar suficiente argumentación en cuanto a cómo cada una de ellas contribuye al desarrollo del valor responsabilidad. Se parte de una concepción diferente de los componentes del PEA, teniendo en cuenta el principio del Enfoque Histórico Cultural sobre el carácter educativo de la enseñanza, a partir de que se aprovechan las potencialidades de los textos literarios para vincular la clase con, con situaciones donde se evidencian conflictos morales, desde donde tendrán que reflexionar, hacer valoraciones, auto valorarse, lo que posibilitará que despierten en ellos nuevas necesidades, motivos, intereses, en fin, los textos se seleccionaron valorando la posibilidad de que permitieran modelar, a través de las tareas docentes, los diferentes componentes del valor responsabilidad, teniendo en cuenta las dificultades constatadas en el diagnóstico y las potencialidades de desarrollo del valor que poseen los estudiantes.

Por otra parte, la utilización de métodos participativos, posibilita que el estudiante se inserte en un sistema de relaciones en el que desempeñará un papel activo en la búsqueda del conocimiento, que no se le presentará de forma acabada, donde no solo se apropiará de las cualidades del objeto del conocimiento, sino de formas de relaciones que influirán positivamente en el desarrollo del valor responsabilidad, al tener la posibilidad de criticar, autocriticar, reflexionar, valorar, autovalorar, autoevaluarse, evaluar a sus compañeros, vencer obstáculos, asumir una actitud comprometida, activa y responsable ante la construcción de sus conocimientos y valores.

Esta forma en que se han diseñado las actividades y tareas docentes posibilita ampliar las relaciones comunicativas que se establecen entre los estudiantes, la cultura del diálogo, del debate, de la expresión libre, lo cual influye positivamente en el desarrollo de su competencia comunicativa, pero además propicia su crecimiento como seres humanos, como estudiantes y futuros profesionales responsables, comprometidos con el cumplimiento de sus deberes, capaces de tomar decisiones de forma consciente y responsabilizarse por las consecuencias de sus actos, de luchar contra los obstáculos que le impidan lograr su autoperfeccionamiento y autodeterminación.

#### 4.1. Ejemplo de tareas de Biología:

##### Tarea 1. Niveles de organización de la materia (NOM). Estudio de la célula

- Realice una lectura analítica de las páginas 1 a 4 y 6 a 16, del Libro de Texto de Biología de la Preparatoria.
- A partir de lectura realizada, redacte un resumen acerca de las características de cada nivel de organización de la materia (NOM).
- Enuncie los principales postulados de la “teoría celular”.
- Escriba una definición del concepto “célula”.
- Escriba en el cuadro comparativo las características fundamentales de cada patrón celular (célula procariota y célula eucariota).
- Describa las características generales y las propiedades de la “célula eucariota animal”.

##### Tarea 2. Métodos de estudio de la célula

- Enuncie los métodos de estudio de la célula analizados en las clases.
- Describa las características de tres de los métodos de estudio de la célula.

### Tarea 3. El microscopio

- Redacte una reseña histórica sobre la creación del microscopio.
- Mencione las partes del microscopio.
- Enumere las reglas fundamentales para su uso.
- Mencione algunos tipos de microscopios.

### Tarea 4. Componentes químicos de la vida

- Redacte un resumen sobre los componentes químicos de la vida.
- Clasifique los componentes químicos de la vida. Escriba los componentes que pertenecen a cada grupo.
- Seleccione un ejemplo de cada grupo de clasificación. Escriba sus características, composición, propiedades y su función biológica.

### Tarea 5. Estructuras celulares: membrana citoplasmática

- Escriba las características generales de la membrana citoplasmática.
- ¿Cuál es la composición química de la membrana citoplasmática?
- Describa la ultraestructura de la membrana citoplasmática.
- Explique la función de la membrana citoplasmática.

### Tarea 6. Estructuras celulares: membrana citoplasmática

- Mencione las características generales del Citoplasma.
- ¿Cuál es la composición química del Citoplasma?
- Describa la ultraestructura del Citoplasma.
- Explique la función del Citoplasma.

### Tarea 7. Orgánulos celulares: Retículo endoplasmático

- Mencione las características generales del Retículo endoplasmático.
- ¿Cuál es la composición química del Complejo o aparato de Golgi?
- Describa la ultraestructura del Complejo o aparato de Golgi.
- Explique la función del Complejo o aparato de Golgi.

### Tarea 8. Orgánulos celulares: Lisosomas

- Mencione las características generales de los Lisosomas.
- ¿Cuál es la composición química de los Lisosomas?
- Describa la ultraestructura de los Lisosomas.
- Explique la función de los Lisosomas.

### Tarea 9. Orgánulos celulares: Mitocondrias

- Mencione las características generales de las Mitocondrias.
- ¿Cuál es la composición química de las Mitocondrias?
- Describa la ultraestructura de las Mitocondrias.
- Explique la función de las Mitocondrias.

### Tarea 9. Orgánulos celulares: Ribosomas

- Mencione las características generales de los Ribosomas.



- ¿Cuál es la composición química de los Ribosomas?
- Describa la ultraestructura de los Ribosomas.
- Explique la función de los Ribosomas.
- Explique el proceso de la biosíntesis de proteína y mencione sus etapas.
- Nombre las estructuras y moléculas que participan en la biosíntesis de proteínas.

#### Tarea 10. Orgánulos celulares: Núcleo

- Mencione las características generales del Núcleo.
- ¿Cuál es la composición química del Núcleo?
- Describa la ultraestructura de del Núcleo.
- Explique la función de del Núcleo.

#### Tarea 11. División celular

- Escriba la definición de Ciclo celular.
- Enuncie las etapas del ciclo celular.
- Caracterice cada etapa del ciclo celular.
- Valore la importancia del ciclo celular.
- Enuncie la definición de división celular.
- Explique los tipos de división celular (por mitosis y por meiosis).
- Caracterice la división celular por mitosis y por meiosis.
- Argumente la significación biológica de la mitosis y la meiosis.

## 4.2. Ejemplo de tareas de Español:

A modo de ejemplo, se presenta una muestra seleccionada del cuerpo de tareas que fue diseñado como resultado de la investigación realizada, para su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas Español y Biología en línea, en el Curso Preparatorio de la FENHI.

Las tareas son portadoras de un conjunto de acciones de aprendizaje mediante las cuales los estudiantes tendrán la posibilidad de relacionarse con el contenido de las asignaturas Biología y Español como lengua extranjera, utilizando los recursos para trabajar lo relacionado con la ortografía (el uso de los signos de puntuación) y la gramática, además de la ejercitación de las cuatro habilidades principales en el aprendizaje del idioma ya mencionadas. Se ha tenido también en cuenta la incorporación de acciones para propiciar que el estudiante valore a otros estudiantes y conozca las ideas, opiniones y autovaloraciones de sus compañeros, lo que contribuye al desarrollo de los componentes intelectual-cognitivo, afectivo-motivacional, valorativo conductual y aptitudinal en todo el proceso de realización de la tareas.

#### Tarea 1:

- Realiza la lectura del cuento y analízalo según la guía que te ofrecemos (aparece en pantalla la dirección URL del cuento y de la guía para el análisis). Reflexiona sobre las conductas asumidas por sus personajes.
- Selecciona las ideas centrales.
- Sugiere otras ideas o criterios.

#### Tarea 2:

Realiza una observación del filme, utilizando la guía para su análisis (aparece en pantalla la dirección URL del filme):

- ¿Cuál es el tema o el problema central del que trata el filme?
- Sugiere un nuevo título para el filme y escríbelo.
- ¿Qué opinión te merecen los personajes principales?

- d. Escribe el nombre cada uno de los dos personales principales del filme.
- e. ¿Cómo valoras el desempeño de ambos personajes en el filme?
- f. Participa en el foro donde se realizará el debate sobre el cuento analizado. Expresa en esta actividad tus criterios generales sobre el filme.

#### Tarea 3:

1. Realiza una lectura analítica del texto que se presenta en pantalla, el cual trata sobre la necesidad de hablar y escribir bien, tanto en tu labor como estudiante como en tu futura actividad profesional. Escribe tu respuesta a las preguntas, la cual girará alrededor de las siguientes interrogantes:

- a. ¿Basta saber hablar para saber escribir?
- b. ¿En qué consiste escribir bien?
- c. ¿Quién debe escribir bien?
- d. ¿Qué debemos tener en cuenta para escribir bien?
- e. Orientar la lectura de un texto

2. Realiza una lectura analítica del cuento: “El mundo”, de Eduardo Galeano y responde las preguntas siguientes:

- a. ¿Cuál es la palabra clave del texto? ¿Qué significado te aporta?
- b. ¿Por qué crees que la haya escogido el autor?
- c. ¿Qué otra expresión pudiera sustituirla?
- d. El autor describe la vida humana como un mar de fueguitos ¿Qué características piensas que tendrán las personas de acuerdo con el tipo de fuego con que el autor las caracteriza?
- e. En la primera oración del cuento el autor utiliza la coma. ¿A cuál de los usos de esta corresponde? Ejemplifica otros usos de la coma en el cuento.
- f. ¿Qué intención tuvo el autor al emplear los puntos suspensivos al finalizar el primer párrafo?
- g. ¿Qué otros signos de puntuación utiliza el autor? Analiza su uso en cada caso.
- h. Redacta un texto argumentativo donde expreses con cuál de los fuegos que menciona Galeano en el cuento te identificarías. Trata de utilizar otros signos que no aparezcan en el texto, para ello apóyate en los medios sobre el uso de los signos de puntuación que te ofrecemos.

#### Tarea 4:

Esta actividad exige que se establezcan relaciones de dependencia responsable entre sus compañeros del grupo, en la medida que el éxito de la actividad del grupo depende del desempeño responsable de cada equipo. Contribuye al desarrollo del sentimiento de grupo y al compromiso ante el mismo. Para realizar los diferentes tipos de resumen se proponen textos sobre temas interesantes relacionados con la cultura y sociedad cubana, lo que propicia la interacción y el diálogo

Las respuestas a cada una de las tareas, tanto en la asignatura Biología como en Español, serán enviadas por los estudiantes al profesor por la plataforma utilizada (Moodle, Zoom u otras) o por otra vías como WhatsApp o el correo electrónico según lo que se haya establecido. Los textos, cuentos, video, filmes u otros materiales utilizados en las tareas, estarán accesibles a los estudiantes desde el mismo entorno virtual mediante hipervínculos. El trabajo en plenaria se realizará mediante foros virtuales. El profesor orientará a los estudiantes al uso de sus dispositivos móviles, para con ello estimular el aprendizaje móvil (m-learning) y el aprendizaje ubicuo (u-learning), integrado al aprendizaje en línea (e-learning) que se está desarrollando.

El proceso de evaluación en todas sus formas (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación) se realizará totalmente en línea. Para ello el profesor instruirá a los estudiantes para que utilicen convenientemente y de manera eficiente las herramientas de de evaluación propias de la plataforma que se





está utilizando. El hecho de que los estudiantes se autoevalúen y evalúen a sus compañeros ofrece la posibilidad de que desarrollen la crítica, la autocrítica y tracen vías de auto perfeccionamiento.

De igual forma se orientará a los estudiantes el uso racional de las herramientas de comunicación para reforzar el trabajo colaborativo entre los estudiantes, estudiantes-profesor y estudiantes-profesor-otras personas, en función del logro de los objetivos de las tareas.

## 5. Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos se arriba a las siguientes conclusiones:

El estudio realizado acerca de las tareas docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea, permitió a los autores determinar los fundamentos teóricos y prácticos de un cuerpo de tareas docentes que contribuye al logro de los objetivos de las asignaturas Biología y Español como lengua extranjera en el CP de la FENHI de la Universidad de La Habana.

El cuerpo de tareas docentes que se obtuvo como resultado de la investigación realizada, está fundamentado a partir de la integración de los elementos que ofrecen el Enfoque Constructivista Sociocultural, la Educación a distancia con las TIC, y la Enseñanza de las lenguas extranjeras mediante tareas (ELMT).

Este resultado tributa al desarrollo de las cuatro habilidades principales del aprendizaje de un idioma (expresión oral, expresión escrita, comprensión lectora y comprensión auditiva), en este caso en idioma español y en una modalidad de enseñanza en línea. Propicia la integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el proceso educativo universitario y la utilización responsable de los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al caracterizar el estado actual del aprendizaje del idioma español como lengua extranjera, así como el desarrollo las cuatro habilidades principales del aprendizaje de un idioma, se pudo constatar las insuficiencias y limitaciones que presentan los estudiantes extranjeros con respecto al cumplimiento del objetivo general del CP de la FENHI, lo cual evidenció la necesidad de diseñar un cuerpo de tareas docentes para su aplicación en una modalidad en línea, como posible alternativa de solución a la problemática planteada.

Las actividades y tareas docentes diseñadas son expresión de los referentes teóricos y metodológicos asumidos, que si bien, son perfectibles, como cualquier obra humana lo es, se ha tratado de dar suficiente argumentación en cuanto a cómo cada una de ellas contribuye al aprendizaje de la Biología y el Español como lengua extranjera en los estudiantes del CP de la FENHI, de la Universidad de La Habana. Se parte de una concepción diferente de los componentes didácticos, teniendo en cuenta el enfoque Constructivista Sociocultural sobre el carácter educativo de la enseñanza-aprendizaje en línea, aprovechando las prestaciones, los recursos y las herramientas que ofrecen las TIC para la innovación educativa en función de un aprendizaje significativo, activo y creativo, como lo que exige la educación del siglo XXI.

La utilización de métodos participativos en línea, posibilita que el estudiante se inserte en un sistema de relaciones en el que desempeñará un papel activo en la búsqueda del conocimiento, que no se le presentará de forma acabada, donde no solo se apropiará de las cualidades del objeto del conocimiento, sino de formas de relaciones que influirán positivamente en su desarrollo, al tener la posibilidad de criticar, autocrítica, reflexionar, valorar, autovalorar, autoevaluarse, evaluar a sus compañeros, vencer obstáculos, asumir una actitud comprometida, activa y responsable ante la construcción de sus conocimientos y valores.

Esta forma en que se han diseñado las tareas docentes en línea permite ampliar las relaciones comunicativas que se establecen entre los estudiantes, la cultura del diálogo, del debate, de la expresión libre, lo cual influye positivamente en el desarrollo de su competencia comunicativa, pero además propicia su crecimiento como seres humanos, como estudiantes y futuros profesionales responsables, comprometidos con el cumplimiento de sus deberes, capaces de tomar decisiones de forma consciente.

A partir de considerar válido el cuerpo de tareas docentes para el proceso de enseñanza-aprendizaje del Español y la Biología como lengua extranjera diseñado por los autores, también se hace más factible el ingreso de los estudiantes extranjeros no hispanohablantes a las universidades y otros centros de educación superior en Cuba.

Los resultados obtenidos a partir de los métodos científicos aplicados en las diferentes etapas de la investigación, muestran que el STD diseñado, puede contribuir al desarrollo de la expresión oral y escrita de los estudiantes en la asignatura Química General del CP de la FLEX en una modalidad semipresencial con las TIC, lo que requiere de una validación en ulteriores investigaciones, con aplicación de los métodos estadísticos requeridos (experimentación, criterio de experto, otros).

#### Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Borroto, G.; Olazabal Medina, I.; Sánchez Mesa, B.; Fonseca Montes e Oca, L. (2021). Tareas docentes en línea en las asignaturas biología y español como lengua extranjera. *Campus Virtuales*, 10(1), 163-172. ([www.revistacampusvirtuales.es](http://www.revistacampusvirtuales.es))

## Referencias

- Borroto, G. (2010). Las tareas docentes creativas en los materiales para la modalidad semipresencial con apoyo de las TIC: Una experiencia desde la universidad cubana. In N. Valdés, *El reto pedagógico a la formación del profesional en la era del uso de las TIC. Monografía FAR-CREA. Formato digital*. La Habana, Cuba: CREA-CUJAE.
- Brazuelo, F.; Gallego, D.; Cacheiro, M. (2017). Los docentes ante la integración educativa del teléfono móvil en el aula. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (52).
- Cabero, J.; Marín V. (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 21(42), 165-172.
- Cáceres, D. R. (2017). Estrategia didáctica sustentada en MOODLE para contribuir al desarrollo de la competencia comunicativa en los estudiantes de español como lengua extranjera nivel principiante. (Tesis de doctorado en Ciencias Lingüísticas). La Habana (Cuba): Universidad de La Habana. (<https://bit.ly/3pX3kgw>).
- Collazo, R. (2004). Una concepción teórico-metodológica para la producción de cursos a distancia basados en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (Tesis de doctorado en Ciencias Pedagógicas). La Habana (Cuba): Universidad Tecnológica de La Habana. (<https://bit.ly/33ggoUv>)
- Danaher, P.; Gururajan, R.; Hafeez-Baig, A. (2009). Transforming the practice of mobile learning: promoting pedagogical innovation through educational principles and strategies that work. In H. Ryu & D. Parsons (eds.), *Innovative mobile learning: Techniques and technologies* (pp. 21-46). Hershey: IGI Global.
- Gómez, M.; Roses, S.; Fariás, P. (2012). El uso académico de las redes sociales. *Comunicar*, 19(38), 131-138.
- Guerra, S.; González N.; García, R. (2010). Utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico. *Comunicar*, 18(35), 141-148.
- Henríquez, P.; Organista, J.; Lavigne, G. (2013). Nuevos procesos de interactividad e interacción social: uso de smartphones por estudiantes y docentes universitarios. *Actualidades investigativas en educación*, 13(3), 262-282.
- Jerez, Y. (2013). Sistema de Tareas de Aprendizaje para la formación de la habilidad Diseño de Redes Empresariales en la asignatura Redes 1, con el uso de las TIC. (Tesis de maestría en Ciencias Pedagógicas). La Habana (Cuba): Universidad Tecnológica de La Habana. (<https://bit.ly/33ggoUv>).
- Low, L.; O'Connell, M. (2006). Learner-centric design of digital mobile learning. In *Proceedings of the OLT Conference* (pp. 71-82). (<https://bit.ly/372mfxU>)
- Merchant, G. (2012). Mobile practices in everyday life: Popular digital technologies and schooling revisited. *British Journal of Educational Technology*, 43(5), 770-782.
- Olazábal, I.; Borroto, G. (2014). Tareas de Química en la plataforma MOODLE para estudiantes extranjeros de carreras técnicas en Cuba. *Revista Referencia Pedagógica*, 2(2), 174-187.
- Olazábal, I.; Borroto, G. (2016). El aprendizaje de idioma español mediante dispositivos electrónicos móviles en la universidad: una guía digital. *Revista Referencia Pedagógica*, 4(2), 125-138.
- Romero-Rodríguez, J. M.; Aznar, I.; Hinojo-Lucena, F. J.; Cáceres-Reche, M. P. (2020). Mobile learning como metodología docente. (<https://bit.ly/3pWGaHi>)
- Torres, J. C.; Infante, A.; Torres, P. V. (2015). Mobile learning: perspectives. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1). doi:10.7238/rusc.v12i1.1944.

