




Vicerrectoría Académica  
Instituto de Gestión de la Calidad Académica

Co-creando Excelencia 



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>

Correo electrónico: [revistacalidad@uned.ac.cr](mailto:revistacalidad@uned.ac.cr)

---

## Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos

### Evaluation of the Outreach Strategy of the Natural Sciences Teaching Program by active students

María José Castro-Soule<sup>1</sup>

[mjcastro@uned.ac.cr](mailto:mjcastro@uned.ac.cr)

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

[DOI: http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048](http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048)

Volumen 13, Número 2


30 de noviembre de 2022

pp.175 – 191

Recibido:6 de marzo de 2022

Aprobado: 21 de octubre de 2022

---

<sup>1</sup> Docente, Tallerista y Escritora, Líder STEAM EDUCATOR. Coordinadora de la Comisión de TFG. Licenciatura en la Enseñanza de las Ciencias. Escuela de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Estatal a Distancia. Correo electrónico: [mjcastro@uned.ac.cr](mailto:mjcastro@uned.ac.cr)  <https://orcid.org/0000-0001-8674-8295>

---

Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos

María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

## Resumen

El presente artículo muestra los resultados de una encuesta en línea sobre la evaluación de la estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales, aplicada a los estudiantes de dicha Carrera, la cual versa sobre aspectos relacionados con el nivel académico, recepción, caracterización y medios de comunicación de envío de información sobre modalidad a distancia, requisitos, servicios, plan de estudios, duración de la Carrera, aranceles, recursos y normativas de interés, tanto institucionales como de la Carrera, con lo cual se pretende orientar al estudiantado en la modalidad a distancia, en el área de la Enseñanza de las Ciencias.

**Palabras clave:** Evaluación, divulgación, netiqueta, modalidad a distancia, recursos, medios de comunicación

## Abstract

This article shows the results of an strategy evaluation dissemination at the Natural Sciences Teaching Career, it was applied to the students of this program, which deals with aspects related to the academic level, reception, characterization and means of communication for sending information on the distance modality, requirements, services, study plan, duration of the career, fees, resources and regulations of interest, both institutional and of the career, with which it is intended to guide the student body in the distance modality, in the area of Science Teaching.

**Keywords:** Evaluation, dissemination, netiquette, distance modality, resources, media

## Introducción

La Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, posee un sólido cuerpo de Profesionales en distintas áreas del saber científico y el saber pedagógico, donde ambos se fusionan y dan lugar a formadores en la Enseñanza de las Ciencias, que tienen opción a pregrados y grados académicos, tales como Diplomado, Profesorado, Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de las Ciencias.

La Carrera de Enseñanza de las Ciencias se acreditada desde el año 2010 y se ha reacreditada por tercera vez consecutiva hasta la actualidad (SINAES, 2022), lo cual se ha logrado por el profesionalismo y el trabajo en equipo desde las áreas administrativas, gestión de proyectos, Carrera de capacitación en didáctica de las Ciencias (PROCDICE), certificaciones, docencia de asignaturas teóricas y teórico prácticas con Laboratorios en diferentes especialidades científicas.

Gracias a la divulgación masiva de la relevancia de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales, son muchas las personas que optan por ser Docentes de Ciencias, a nivel

---

Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos

María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

nacional en diferentes regiones del país, donde se democratiza el acceso al estudio de esta Carrera universitaria, con estándares de calidad certificados por SINAES.

El objetivo de esta publicación está orientado a mostrar los resultados de la evaluación de la estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias, por medio de la aplicación de una encuesta en línea, a una muestra de estudiantes de la Carrera, quienes indican su percepción al respecto.

Los aspectos que son tomados en cuenta en esta encuesta son los siguientes: nivel académico, recepción, caracterización y medios de comunicación de envío de información sobre la modalidad a distancia, requisitos, servicios, plan de estudios, duración de la Carrera, aranceles, normativas Institucionales y de Carrera de interés.

Ejemplos de dichas normativas se menciona en el: Reglamento General Estudiantil, Reglamento de Becas, calendario académico, fechas importantes para trámites, fecha de matrícula, tutorías, exámenes y tareas.

Se evalúa el grado de conocimiento del estudiantado sobre reglamentos y normas de seguridad, el grado de conocimiento de las guías didácticas, orientaciones académicas de las asignaturas, video tutorías y cualquier otro tipo de material impreso o digital facilitado por la UNED.

Estos aspectos permiten a los estudiantes comprender y acceder a la información que requieren de sustento de sus actividades académicas, así como tener una fundamentación que les permita comprender todos los recursos disponibles, de apoyo a su desempeño formativo.

### Fundamentación teórica

Para comprender los datos facilitados sobre los resultados de la evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes, es importante describir la terminología a emplear en el presente artículo, la cual se presenta a continuación.

Seguidamente se presenta una tabla con la fundamentación teórica que corresponde a este estudio

<b>La divulgación de la información</b>	<b>Modalidad a distancia</b>	<b>Movilidad estudiantil</b>	<b>Netiqueta</b>	<b>Normativa de interés</b>	<b>Salud ocupacional</b>
La divulgación de la información del funcionamiento de una Carrera universitaria es una de las aristas que le permiten a la persona estudiante	Es el modelo educativo desarrollado por la UNED, desde la perspectiva de la docencia “las funciones de planificar las experiencias de	Actividad que permite a un estudiante de la universidad participar en una experiencia académica en instituciones de países distintos a	Consiste en el conjunto de buenas maneras de relacionarse a través de la virtualidad.	Es el conjunto de normas aplicables a una determinada materia o actividad en este caso de interés para el	Según ECOS (2022) la salud ocupacional tiene como objetivos prevenir las enfermedades profesionales, proteger a los

### Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos

María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

<p>comprender los componentes de un sistema formativo en el cual estará por un tiempo determinado. La divulgación se conceptualiza por Espinosa et al (2018) como: “una práctica que, cuando se realiza desde la universidad, está ligada a la transferencia o extensión” (p. 41).</p>	<p>aprendizaje, elaborar los materiales y apoyar y evaluar el proceso de aprendizaje son llevadas a cabo por grupos de personas, cuya acción llega al estudiante, por lo general, a través de diferentes medios, y no mediante una comunicación presencial, grupal o personal” (UNED, 2005 p.15).</p>	<p>su país de origen (UNED, 2018).</p>		<p>personal docente, administrativo y estudiantil de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica.</p>	<p>trabajadores de los riesgos a su salud presentes en el ambiente laboral donde se desempeñan, y establecer condiciones del medio ambiente adaptadas a las condiciones y capacidades físicas y psicológicas de los trabajadores (p.1).</p>
--	---	--	--	--	---

Seguidamente se presenta la parte de la metodología para realizar el estudio que se muestra en este artículo.

### Metodología

Se realiza un trabajo conjunto interdisciplinario de colaboradores de Enseñanza de las Ciencias, para la elaboración de una encuesta que permita registrar el alcance de la divulgación de la información de componentes de dicha Carrera, hacia los estudiantes.

Posteriormente se procede a la aplicación de la encuesta en línea sobre la Evaluación de la Estrategia de divulgación de Enseñanza de las Ciencias Naturales, a una muestra de estudiantes, con el propósito de verificar el alcance de la difusión de la información, relacionada con los procesos formativos.

Una vez recopilada la información se procede a su respectivo procesamiento acorde a los ejes establecidos en la primera etapa de la investigación con el fin de describir el resultado de la estrategia de divulgación seleccionada.

### Tipo de investigación

La investigación que se desarrolla posee un enfoque cualitativo, el mismo se describe por Hernández et al (2014) como “un enfoque que utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (p. 7).

Para esta investigación, se diseña un instrumento a partir del proceso de retroalimentación del equipo interdisciplinario, encargado en recopilar la información sobre la Evaluación del

---

### Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos

María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

proceso para facilitar la información relacionada con la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales.

El tipo de investigación es del tipo descriptivo, el cual se define según Hernández et al (2014) como “una investigación que busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (p. 42).

Por lo tanto, para este estudio se busca especificar las propiedades y características relevantes del proceso de difusión de la información de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales mediante el instrumento de evaluación que se describe en apartados posteriores.

### **Descripción de la población y muestra**

La muestra que se utiliza es el universo, es decir a todos los estudiantes de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales en sus diferentes modalidades de titulación; el cuestionario se envía a todos los estudiantes y solo se procesa la información facilitada por las personas que responden el cuestionario; este cuestionario lo contestan 236 estudiantes.

La selección de la muestra es no probabilística, la cual según Hernández et al (2014) consiste en que: “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador. Aquí el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores” (p.176).

Al tomar el universo y solo contabilizar las respuestas recibidas se apega esta investigación a utilizar únicamente la información, que, por las características de la misma, solo pueden ser suministradas por los estudiantes de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales que responden a dicho cuestionario.

### **Proceso de recolección y análisis de datos**

Se diseña una encuesta en la plataforma LimeSurvey; la cual se envía por correo electrónico a todo el universo, el cual está constituido por los estudiantes de la Carrera de enseñanza de las ciencias que se encuentran activos.

Una vez recibida la información, se procede a recopilar la información en una hoja de procesamiento de datos de Excel. En la misma se plasma cada una de las preguntas y las tendencias de las respuestas en tablas o figuras, lo cual se muestra en el siguiente apartado.

### **Resultados de la encuesta**

---

**Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos**

María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

Seguidamente se muestra el análisis de resultados de la Encuesta aplicada a los estudiantes de Enseñanza de las Ciencias sobre la evaluación de la Estrategia de divulgación del PECN, donde se destacan aspectos de nivel académico, recepción, caracterización y medios de comunicación de envío de información sobre modalidad a distancia, requisitos, servicios, plan de estudios, duración de la Carrera, aranceles, normativas de interés, tanto institucionales como de la Carrera. Por ejemplo: Reglamento General Estudiantil, Reglamento de Becas, calendario académico, incluyendo fechas importantes para realizar trámites, matriculas, tutorías, exámenes, tareas, grado de conocimiento del estudiantado sobre reglamentos y normas de seguridad donde indica, qué tanto conoce acerca de ellos, así como la consideración del estudiantado sobre los materiales básicos, tales como: guías didácticas, orientaciones académicas de las asignaturas, video tutorías y cualquier otro tipo de material impreso o digital, donde se presentan tanto tablas como figuras para representar dicho análisis, el cual se muestra a continuación.

**Tabla 1.** Total de estudiantes encuestados con respecto a la evaluación de la Estrategia de Divulgación del PECN, UNED, 2021

Número de registros en esta consulta:	236
Total de registros en esta encuesta:	236

Fuente: elaboración propia

El número total de estudiantes encuestados, con respecto a la evaluación de la Estrategia de Divulgación del PECN corresponde a 236.

**Tabla 2.** Nivel académico de la Carrera que está cursando actualmente la persona estudiante encuestada del PECN, UNED, 2021

Categoría	Absoluto	Relativo
Diplomado (A1)	134	56,78%
Bachillerato (A2)	49	20,76%
Licenciatura (A3)	48	20,34%
Sin respuesta	5	2,12%

Fuente: elaboración propia

La tabla anterior muestra que la mayor cantidad de las personas estudiantes están cursando el nivel del Diplomado del PECN, donde la cantidad de estudiantes que está en el nivel de bachillerato y licenciatura puede ser menor por sus compromisos laborales.

Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos

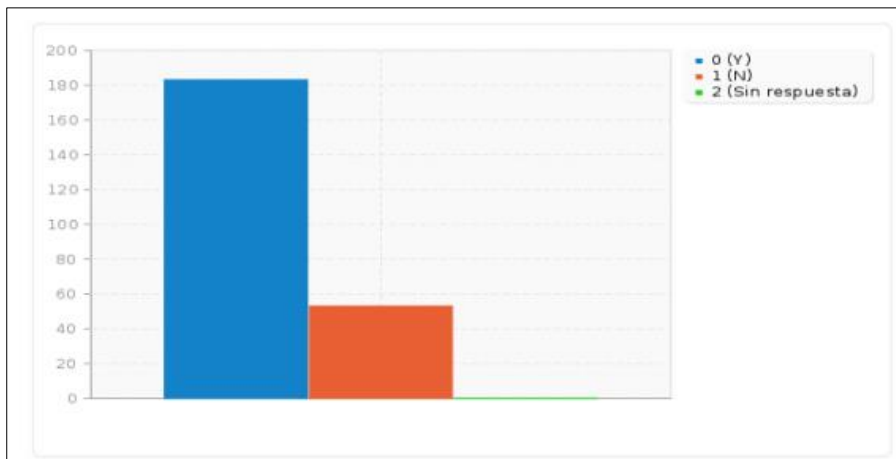
María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

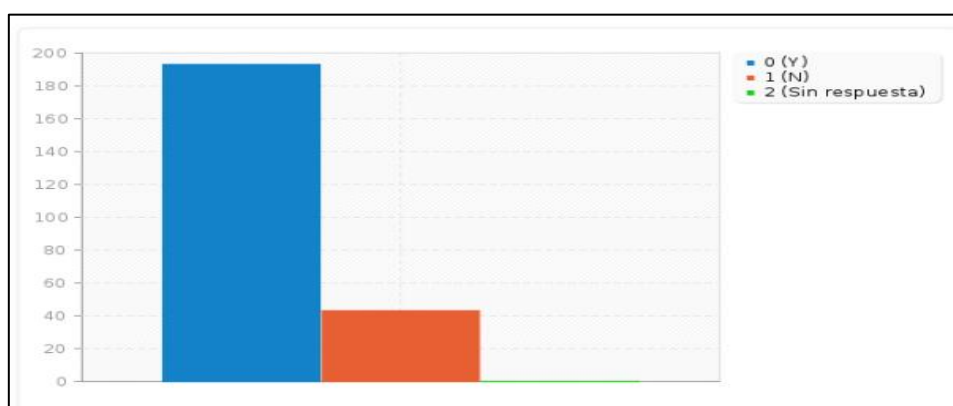
**Figura 1.** Recepción de la información enviada al estudiantado sobre las características propias de la modalidad a distancia en el PECN, UNED, 2021



**Fuente:** elaboración propia

El 77,54% del estudiantado afirma haber recibido información sobre las características propias de la modalidad a distancia en el PECN, representado en la columna azul, mientras que el 22,46% considera no haber recibido esta información, lo cual corresponde a la columna anaranjada, esto indica que la mayoría de los estudiantes tiene conocimiento de la dinámica de la modalidad a distancia, lo cual contribuye al buen desempeño académico.

**Figura 2.** Requisitos de la modalidad a distancia, por ejemplo, capacidad de aprendizaje autónomo, disciplina de estudio que requiere el estudiantado, uso de tecnologías de la modalidad en el PECN, UNED, 2021



**Fuente:** elaboración propia

Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos

María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

El 81,78% del estudiantado afirma que posee los requisitos de la modalidad a distancia, tales como la capacidad de aprendizaje autónomo, disciplina de estudio que se requiere como estudiante, uso de tecnologías de la modalidad en el PECN, mostrado en la columna azul, sin embargo, el 18,22% considera lo opuesto sobre estos requisitos, donde es importante brindar un reforzamiento a través de capacitaciones a los estudiantes que expresan no poseer estos requisitos propios de este tipo de modalidad.

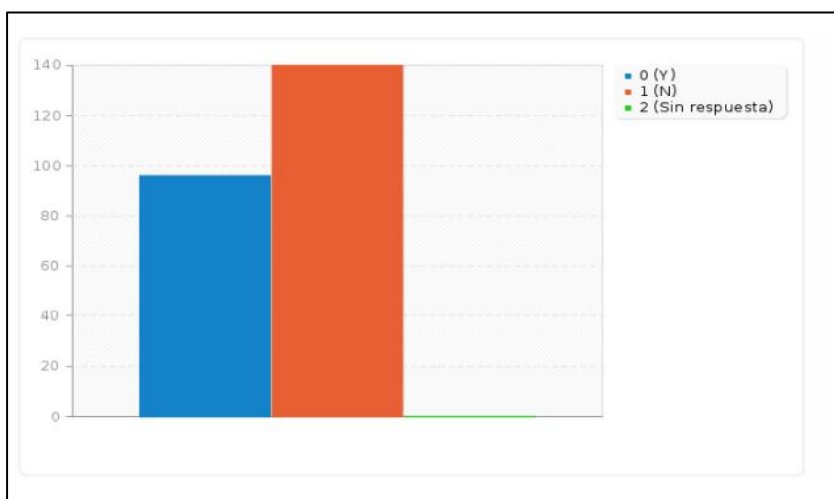
**Tabla 3.** Estudiantado que recibe información sobre el plan de estudios (estructura curricular, asignaturas por bloques) en el PECN, UNED, 2021

Categoría	Absoluto	Relativo
Sí (Y)	162	68,64%
No (N)	74	31,36%
Sin respuesta	0	0,00%

Fuente: elaboración propia

El 68,64% del estudiantado afirma que recibe la información sobre el plan de estudios (estructura curricular, asignaturas por bloques); el 31,36% expresa que la información sobre el plan de estudios (estructura curricular, asignaturas por bloques) no la ha recibido, por lo tanto, la mayoría de los estudiantes tienen conocimiento de los componentes, requisitos y correquisitos del plan de su Carrera universitaria.

**Figura 3.** Estudiantado que recibe información sobre el tiempo medio de duración de la Carrera en el PECN, UNED, 2021



Fuente: elaboración propia

Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos

María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



El 40,68% del estudiantado expresa que recibe información sobre el tiempo medio de duración de la Carrera, mostrado en la columna azul, mientras que un 59,32% opina no haber recibido información sobre el tiempo medio de duración de la Carrera, representado en la columna anaranjada, esto indica que es conveniente realizar un comunicado por correo electrónico para que un mayor porcentaje de estudiantes sean informados acerca de este aspecto y puedan proyectar la obtención de su titulación.

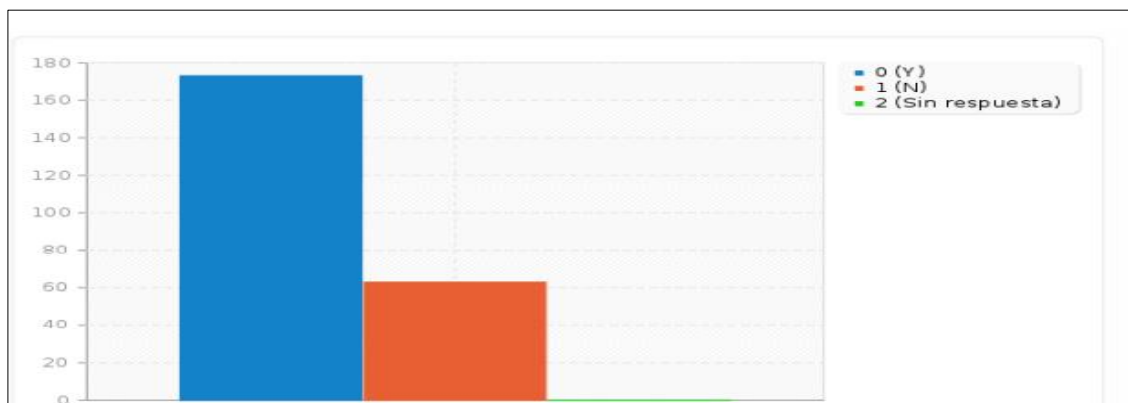
**Tabla 4.** Estudiantado que recibe información sobre los costos de las asignaturas y otros aranceles en el PECN, UNED, 2021

Categoría	Absoluto	Relativo
Sí (Y)	167	70,76%
No (N)	69	29,24%
Sin respuesta	0	0,00%

Fuente: elaboración propia

El 70,76% del estudiantado opina que recibe información sobre los costos de las asignaturas y otros aranceles, mientras que el 29,24% afirma no haber recibido esta información, esto permite a los estudiantes presupuestar sus asignaturas por cuatrimestre y organizarse con los aranceles que ha de cancelar.

**Figura 4.** Estudiantado que recibe información sobre normativas de interés, tanto institucionales como de la Carrera. Por ejemplo: Reglamento General Estudiantil, Reglamento de Becas, entre otros, en el PECN, UNED, 2021



Fuente: elaboración propia

El 73,31% del estudiantado opina que recibe información sobre normativas de interés, tanto institucionales como de la Carrera. Por ejemplo: Reglamento General Estudiantil, Reglamento de Becas, entre otros, indicado en la columna azul, mientras que un 26,69% expresa que no recibió esta información, representado en la columna anaranjada, donde

**Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos**

María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

este resultado muestra que la mayoría de los estudiantes saben de la normativa institucional dirigida a la regulación de los deberes y derechos de los estudiantes, así como el apoyo económico que pueden recibir en caso de necesitarlo, por parte de la UNED.

**Tabla 5.** Estudiantado que recibe información sobre el calendario académico, incluyendo fechas importantes para realizar trámites, matriculas, tutorías, exámenes, tareas, entre otros, en el PECN, UNED, 2021

Categoría	Absoluto	Relativo
Sí (Y)	191	80,93%
No (N)	45	19,07%
Sin respuesta	0	0,00%

Fuente: elaboración propia

El 80,93% del estudiantado expresa que recibió información sobre el calendario académico, incluyendo fechas importantes para realizar trámites, matriculas, tutorías, exámenes, tareas, entre otros, pero el 19,07% afirma no haber recibido esta información, lo cual demuestra que hay una difusión adecuada de la calendarización de las actividades que orienta a los estudiantes en una modalidad a distancia.

**Figura 5.** Estudiantado que recibió información sobre los servicios con que cuenta la Universidad, tales como: becas estudiantiles, seguro voluntario, movilidad estudiantil, actividades recreativas y culturales, certificaciones, Defensoría de los Estudiantes, entre otros, en el PECN, UNED, 2021



Fuente: elaboración propia

El 66, 53% del estudiantado expresa que recibe información sobre los servicios con que cuenta la Universidad, tales como: becas estudiantiles, seguro voluntario, movilidad estudiantil, actividades recreativas y culturales, certificaciones, Defensoría de los Estudiantes, lo cual se observa en la columna azul, entre otros, mientras que el 33, 47% afirma no haber recibido esta información, mostrado en la columna anaranjada, por tanto la mayoría de los estudiantes tienen conocimiento de los apoyos económicos, de seguridad,

**Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos**

María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

posibles pasantías y capacitaciones, así como el soporte de la recreación, donde se visualiza a la persona estudiante como un ser integral.

**Tabla 6.** Grado de conocimiento del estudiantado sobre reglamentos y normas de seguridad donde indica, qué tanto conoce acerca de ellos y cuál es el grado de cumplimiento de los mismos en caso de que su respuesta sea “mucho” o “poco”, en el PECN, UNED, 2021

Categoría	Absoluto	Relativo
Mucho (A1)	91	38,56%
Poco (A2)	124	52,54%
Nada (A3)	21	8,90%
Sin respuesta	0	0,00%

Fuente: elaboración propia

El 38,56% del estudiantado afirma tener mucho conocimiento sobre reglamentos y normas de seguridad; el 52,54% considera tener poco conocimiento al respecto, mientras que el 8,9% afirma no poseer conocimiento, este resultado indica que los estudiantes deben hacer un esfuerzo por conocer estas normas para el proceder correcto.

**Tabla 7.** Grado de conocimiento del estudiantado sobre Normas de higiene y salud ocupacional, en el PECN, UNED, 2021

Categoría	Absoluto	Relativo
Mucho (A1)	144	61,02%
Poco (A2)	78	33,05%
Nada (A3)	14	5,93%
Sin respuesta	0	0,00%

Fuente: elaboración propia

El 61,02% del estudiantado afirma conocer mucho las normas de higiene y salud ocupacional; el 33,05% indica que las conoce poco y el 5,93% no posee conocimiento de estas normas, esto indica que a mayoría del estudiantado conoce la normativa para poder responder a eventualidades en temas de higiene y seguridad como la pandemia.

Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos

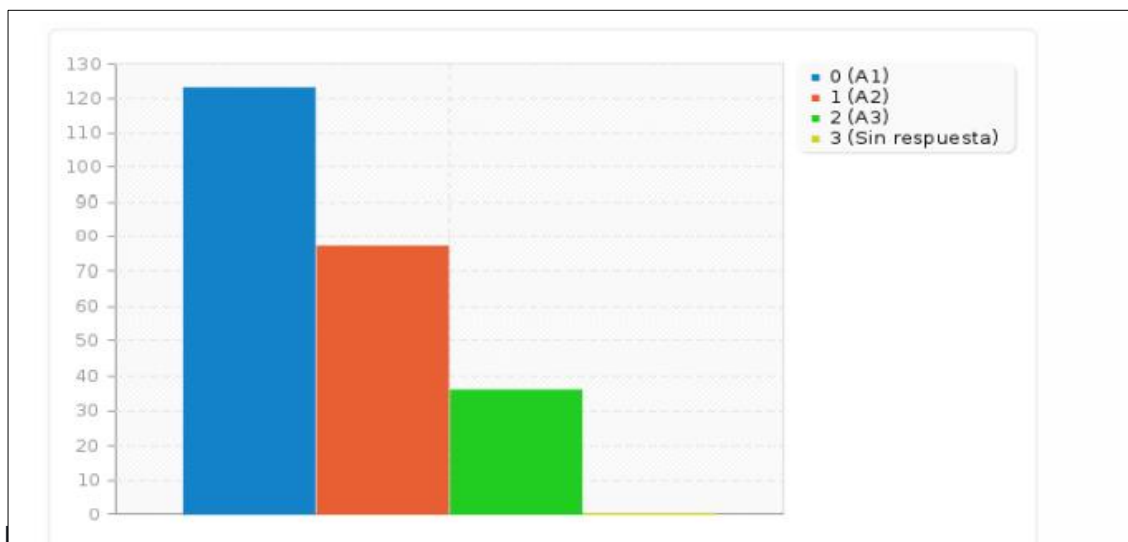
María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

**Figura 6.** Grado de conocimiento del estudiantado de Normas sobre discapacidad o necesidades educativas especiales, en el PECN, UNED, 2021.



**Fuente:** elaboración propia

El 52,12% del estudiantado opina tener mucho conocimiento sobre normas sobre discapacidad o necesidades educativas especiales, columna azul; el 32,63% considera poseer poco conocimiento, columna anaranjada, mientras que el 15,25% afirma no poseer conocimiento al respecto, columna verde, lo cual señala que la mayoría de los estudiantes conocen la normativa que tienen en caso de que se presente una discapacidad o necesidad educativa especial.

**Tabla 8.** Grado de conocimiento del estudiantado a cerca de las Normas sobre derechos de autor, en el PECN, UNED, 2021.

Categoría	Absoluto	Relativo
<b>Mucho (A1)</b>	176	74,58%
<b>Poco (A2)</b>	54	22,88%
<b>Nada (A3)</b>	6	2,54%
<b>Sin respuesta</b>	0	0,00%

**Fuente:** elaboración propia

El 74,58% del estudiantado afirma tener mucho conocimiento de las Normas sobre derechos de autor; el 22,88% considera poseer poco conocimiento, mientras que el 2,54% afirma no poseer conocimiento al respecto, esto indica que la mayoría del estudiantado podrá hacer uso de las normas de derechos de autor en sus producciones académicas.

Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos

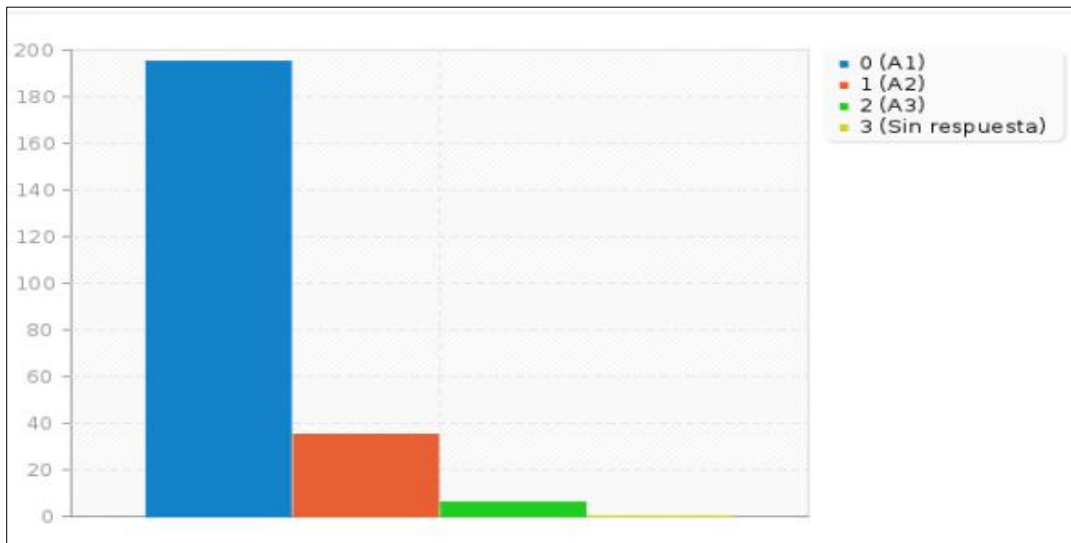
María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

**Figura 7.** Grado de conocimiento del estudiantado sobre las Normas para la comunicación en internet (Netiquetas), en el PECN, UNED, 2021.



**Fuente:** elaboración propia

El 82,63% del estudiantado expresa tener mucho conocimiento de las Normas para la comunicación en internet (Netiqueta), columna azul; el 14,83% afirma poseer poco conocimiento, columna anaranjada, mientras que el 2,54% afirma no poseer conocimiento en relación con estas normas, columna verde, por lo tanto, pueden entablar comunicaciones asertivas.

**Tabla 9.** Grado de conocimiento del estudiantado sobre Evaluación académica de los contenidos de las asignaturas.

Categoría	Absoluto	Relativo
<b>Mucho (A1)</b>	188	79,66%
<b>Poco (A2)</b>	42	17,80%
<b>Nada (A3)</b>	6	2,54%
<b>Sin respuesta</b>	0	0,00%

**Fuente:** elaboración propia

El 79,66% del estudiantado indica tener mucho conocimiento sobre Evaluación académica de los contenidos de las asignaturas; el 17,80% afirma poseer poco conocimiento, mientras que el 2,54% afirma no poseer conocimiento en relación con este aspecto, lo cual quiere decir que los estudiantes poseen conocimiento sobre los procesos evaluativos en la modalidad a distancia.

**Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos**

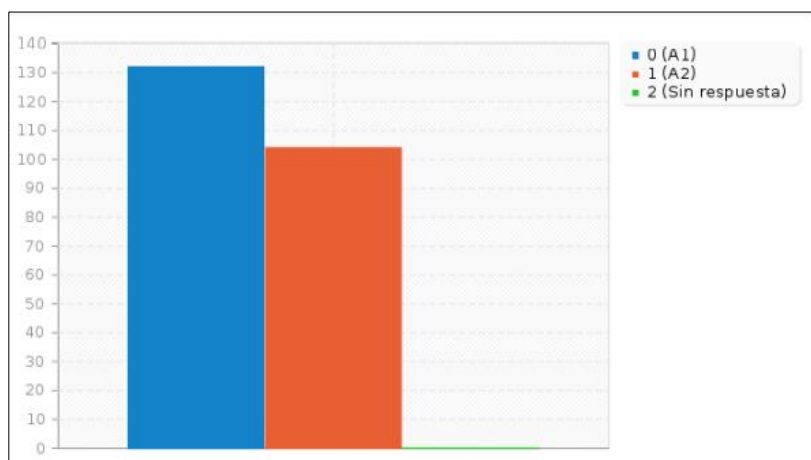
María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

**Figura 8.** Conocimiento del contenido académico del estudiantado publicado por la Carrera PECN en los diferentes medios de comunicación (Facebook, correo institucional, plataformas educativas institucionales, entre otros), en el PECN, UNED, 2021.



**Fuente:** elaboración propia

El 55, 93% afirma haber recibido contenido académico publicado por la Carrera PECN en los diferentes medios de comunicación (Facebook, correo institucional, plataformas educativas institucionales, entre otros), columna azul, mientras que un 44,07% considera no haberlo recibido, representado en la columna anaranjada, este resultado puede significar que no todos los estudiantes revisan con frecuencia sus medios de comunicación para acceder al contenido académico.

**Tabla 10.** Tipos de materiales en otro idioma utilizados en las asignaturas de la Carrera por el estudiantado

Categoría	Absoluto	Relativo
Artículos científicos (SQ001)	158	69,30%
Ensayos científicos (SQ002)	62	27,19%
Libros (SQ003)	72	31,58%
Videos (SQ004)	63	27,63%
Laboratorios científicos (Simuladores, demostraciones, remotos, virtuales, realidad aumentada, entre otros) (SQ005)	81	35,53%
Podcast (SQ006)	7	3,07%
Aplicaciones y herramientas tecnológicas para uso didáctico (actividades de gamificación, herramientas para Química, Física, Biología y Matemática, entre otros) (SQ007)	86	37,72%

**Fuente:** elaboración propia

El 69,30% del estudiantado ha utilizado artículos científicos, el 37,72% Aplicaciones y herramientas tecnológicas para uso didáctico (actividades de gamificación, herramientas para Química, Física, Biología y Matemática, entre otros), el 35,53% laboratorios científicos

**Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos**

María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

(Simuladores, demostraciones, remotos, virtuales, realidad aumentada, entre otros), el 31,58% libros, el 27,63% videos, 27,19% ensayos científicos y el 3,07% Podcast, lo cual indica se utiliza materiales en otro idioma para enriquecer la propuesta académica.

**Nota: Esta pregunta es de escogencia múltiple, por lo que los estudiantes eligieron más de una opción.**

## Conclusiones

Mediante este artículo se logra verificar la percepción del estudiantado sobre la difusión de la información relacionada con aspectos académicos, recreativos y recursos disponibles, que le da sustento su formación en la modalidad a distancia, donde se han realizado una serie de mejoras para un mayor alcance de la estrategia de divulgación de la Carrera.

Una de las mejoras para el incremento de la cantidad de estudiantes en el grado de Licenciatura, consiste en brindar un seguimiento integral y personalizado a través de reuniones por Teams, con el propósito de orientar a Directores y estudiantes activos, para verificar su dinámica en la elaboración del trabajo final de graduación, donde actualmente existen 62 investigaciones en diferentes etapas, próximas a su presentación oral o Defensa pública.

En cuanto a mejoras relacionadas con capacitaciones de diversos aspectos como aprendizaje autónomo, disciplina de estudio, usos de nuevas tecnologías, entre otros, surge el Programa de Capacitación Permanente en Didáctica de las Ciencias Experimentales, con talleres virtuales y cursos de modalidad MOOC, autodirigidos, esto con el propósito de que los estudiantes y egresados adquieran conocimientos relacionados con distintas temáticas que refuerzan su formación académica.

Con respecto al conocimiento la duración de la Carrera, plan de estudios, relacionado con la estructura curricular y asignaturas por bloques, se divulga por medio de la página web oficial de la UNED, en la sección de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales, donde se visualizan los bloques, códigos, créditos, requisitos y corequisitos por asignatura, lo cual facilita la organización de los estudiantes en sus actividades académicas.

La Carrera utiliza redes sociales para difundir información relacionada con aranceles, costos de asignaturas, becas estudiantiles, reglamentos estudiantiles, normas de netiqueta, calendarización de actividades académicas y recreativas, lo cual permite vislumbrar la Carrera con un abordaje integral de los estudiantes.

---

**Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos**

María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

Las pasantías se difunden por redes sociales de la Carrera y a través de la Dirección de internalización de la UNED, para que los estudiantes puedan ampliar sus horizontes socioculturales.

Las normas de higiene y salud ocupacional, se divulgan por correo electrónico, en atención a la salud pública de los estudiantes, para conservar la homeostasis corporal, lo cual indica la capacidad de respuesta de la Carrera, ante situaciones, tales como la Pandemia del COVID- 19.

Como complemento indispensable está el uso de recursos tecnológicos digitales en distintos idiomas, para el acceso a investigaciones de otros contextos, que permiten acceder a nuevas propuestas educativas exitosas y pueden adaptarse a la Carrera de Enseñanza de las Ciencias y así ampliar las propuestas de Educación científica en la UNED.

El estudiantado conoce los reglamentos, estudiantil y de becas, por medio de los cuales puede autorregularse y obtener apoyo para continuar con sus estudios, en la formación de la Enseñanza de las Ciencias.

El estudiantado conoce sobre normas de higiene, seguridad, discapacidad y derechos de autor, que le permiten tener un mejor desempeño académico con las asignaturas en los diferentes niveles de la Carrera.

## Referencias

Campos, A. y Kcuno, R. (2017) Netiqueta para el fortalecimiento de la comunicación en las redes sociales caso UNED Costa Rica, disponible en <https://repositoriosiidca.csuca.org/Record/RepoREUNED1717>

ECOS (2022). Salud ocupacional Costa Rica. Disponible en <http://www.consultoriaecos.com/es-es/Servicios/SaludOcupacionalCostaRica>

Espinosa, et al (2016) Información, estructura y procedimiento. Colombia. Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014) Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.

RAE (2022) Definición normativa. Disponible en <https://dle.rae.es/normativo>

SINAES (2022) Acreditaciones, disponible en: <https://www.sinaes.ac.cr/>

UNED (2005). Modelo Pedagógico. Disponible en <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahU>

---

Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos

María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons



[KEwiW36aw-7L2AhVkSzABHd-QDe0QFnoECBMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.uned.ac.cr%2Facademica%2Fimages%2Ffigesca%2Fmateriales%2F24.pdf&usq=AOvVaw2p1447gdgKKpslalnJhp-f](https://www.uned.ac.cr/Facademica/Fimages/Figesca/Fmateriales/F24.pdf&usq=AOvVaw2p1447gdgKKpslalnJhp-f)

UNED (2018). Movilidad estudiantil, disponible en <https://www.uned.ac.cr/viplan/movilidad-estudiantil>

---

**Evaluación de la Estrategia de divulgación de la Carrera de Enseñanza de las Ciencias Naturales por parte de los estudiantes activos**

María José Castro-Soule

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v13i2.4048>



Artículo protegido por licencia Creative Commons