



Sesión de involucramiento en la educación de las ciencias de la computación

[1/10/23]

Presentaciones y agradecimiento

1. Ingresar su perfil/nombre en Zoom

Nombre Apellido (Pronombres)

Organización, Título

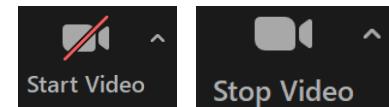
*Ejemplo: Antonio Reyes (el/ella) Oregon
Academy, Director*

2. Preséntese.

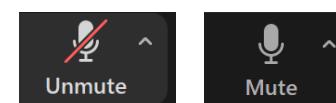
En el chat, comparta su nombre y qué le
trajo aquí hoy.

Íconos

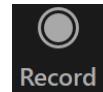
Video:



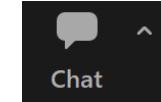
Audio:



Grabación:



Charla:



Subtítulos: Disponible

Intérpretes: Disponible

Agenda y flujo de la sesión de involucramiento

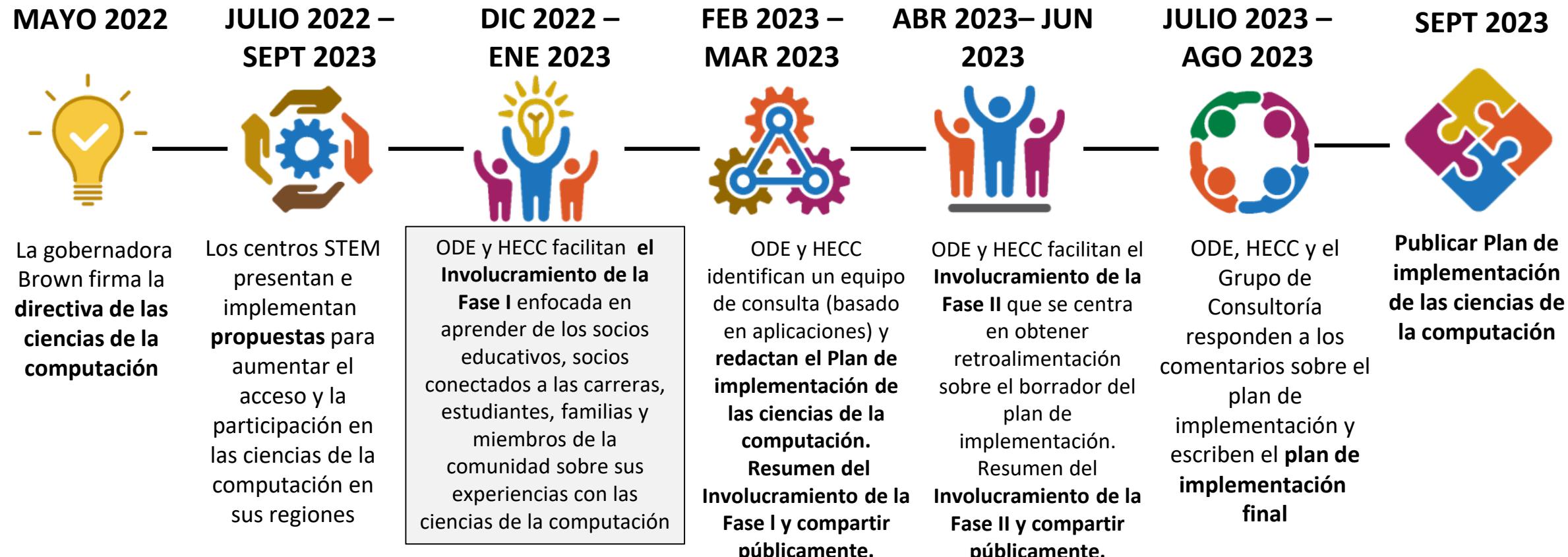


- Fundamentos y estructuración
- Experiencias con las ciencias de la computación y objetivos
- Esperanzas y prioridades de las ciencias computacionales
- Cierre y próximos pasos



Fundamentos y estructuración

Cronología y compromiso de Oregon con la implementación de las ciencias de la computación (2022-23)



¿Por qué las ciencias de la computación? Una perspectiva nacional



Departamento de Educación de Oregon

- Los cierres de escuelas por la pandemia ponen las computadoras portátiles en manos del 90% de los estudiantes.
- EE. UU. tiene 700,000 puestos de trabajo en informática disponibles, pero solo hay 80,000 graduados en ciencias de la computación.
- El trabajo remoto ha ampliado la oportunidad de incluso las ciudades más pequeñas para que se conviertan en centros tecnológicos.

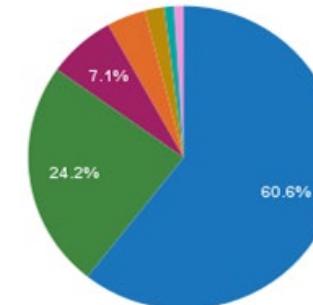
Code.org, CSTA y ECEP Alliance (2022). 2022
Estado de la educación en ciencias computacionales:
Comprender nuestro imperativo nacional.

¿A quién servimos?

560,907 estudiantes

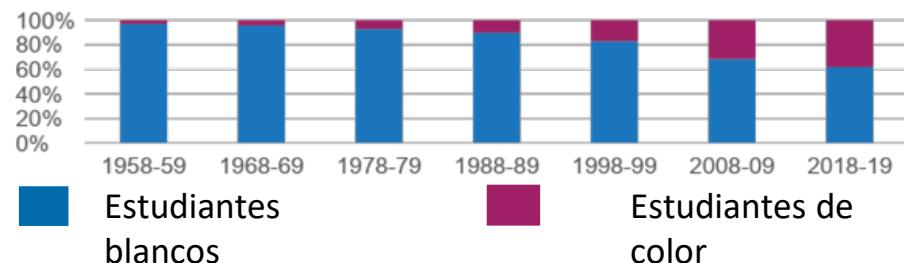
Más de 200 idiomas hablados

- Económicamente en desventaja: 53%
- Estudiantes perpetuos de inglés: 18%
- Sin hogar: 3%



- Lesbianas/Gays/Bisexuales: 12.6%
- Estudiantes móviles: 11%
- Estudiantes con discapacidades: 15%

Población en rápida diversificación



¿Qué hacen los especialistas en computación?



- Desarrollan formas para mantener sus correos electrónicos y llamadas telefónicas seguras.
- Desarrollan herramientas digitales que puedan usarse para crear animaciones e imágenes en 3D realistas.
- Averiguan cómo vincular dispositivos informáticos para poder vigilar su hogar desde cualquier parte del mundo.
- Facilitan a las personas el uso de las computadoras mientras aprenden de la interacción entre las personas y las computadoras.
- Usan inteligencia artificial para comprender y procesar video o sonido.

Acceso y participación fundamental en las ciencias de la computación en Oregon

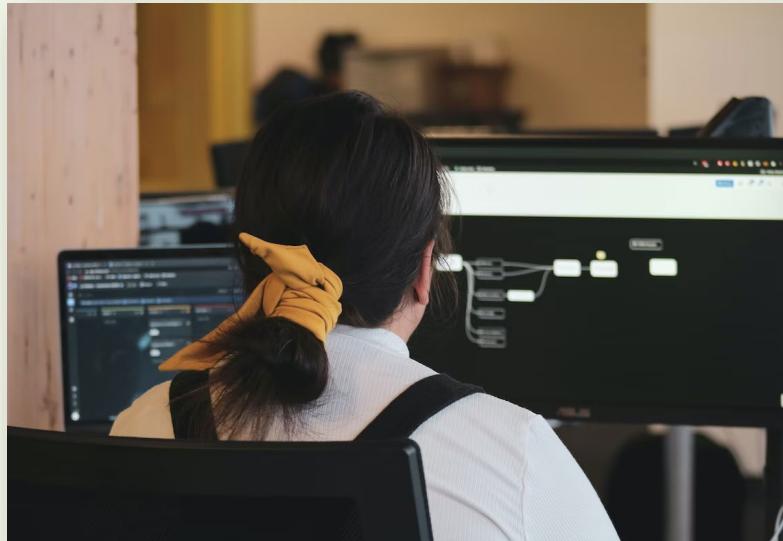


Departamento de Educación de Oregon

El 86.6% de los estudiantes de preparatoria en Oregon asisten a una escuela que ofrece fundamentos en las ciencias de la computación, pero solo el 7.2% de estos estudiantes están inscritos en estas clases.

Code.org, CSTA y ECEP Alliance (2022). 2022
Estado de la educación en ciencias computacionales:
Comprender nuestro imperativo nacional. 9

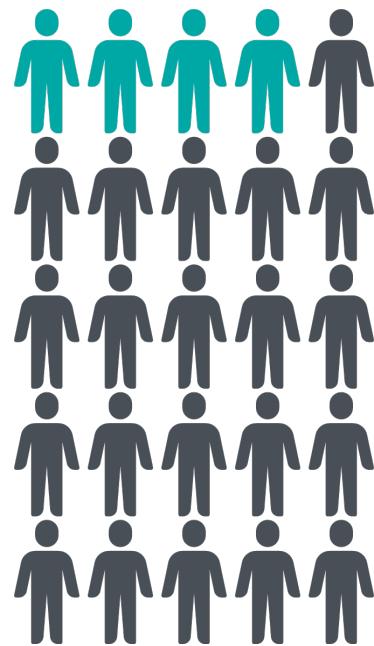
Disparidades en los cursos de ciencias de la computación en Oregon



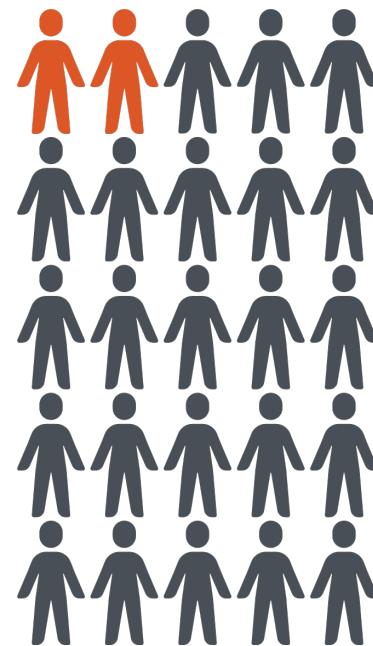
Los estudiantes afroamericanos, latinos, multilingües, con discapacidades, y estudiantes que se identifican como mujeres, representan la minoría en los cursos de ciencias de la computación.

Representación de estudiantes que se identifican como mujeres en los cursos de ciencias de la computación en Oregon

Los estudiantes de preparatoria que se identifican como hombres tienen aproximadamente 2 veces más probabilidades de estar inscritos en un curso de ciencias de la computación que los/las estudiantes que se identifican como mujeres.



4 de cada 25 estudiantes de preparatoria identificados como hombres se inscribieron en un curso de ciencias computacionales en el año escolar 2021-22 en comparación con 2 de cada 25 estudiantes de preparatoria identificadas como mujeres.



Datos administrativos del Departamento de Educación de Oregon (2022)

Disparidades raciales y de género en la AP de Ciencias de la computación



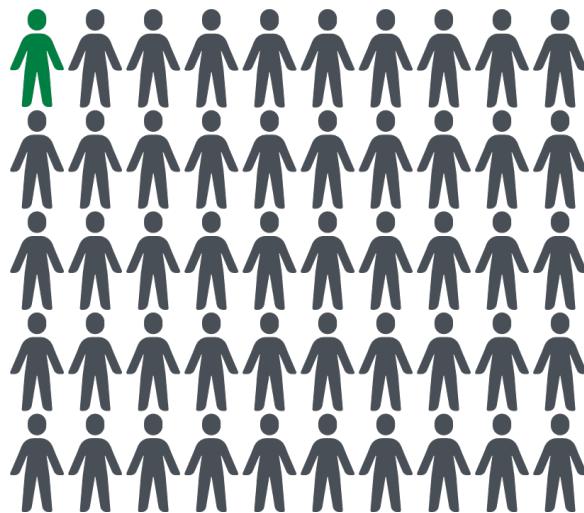
Departamento de Educación de Oregon

En 2019, 369 estudiantes de preparatoria tomaron el examen de AP en Ciencias de la computación. De esos estudiantes:

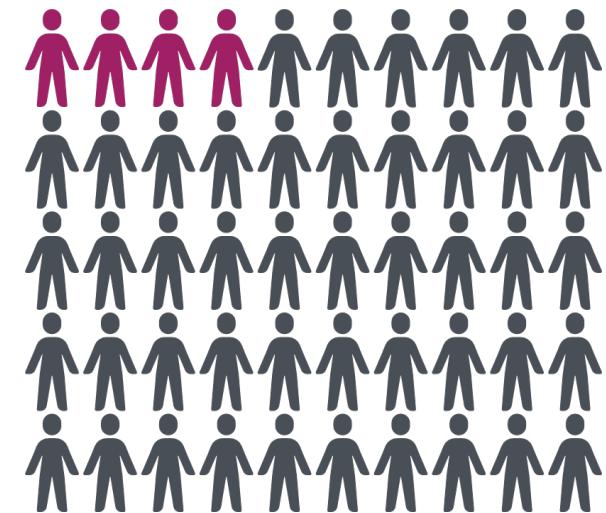
- 17% eran mujeres
- Menos del 1% eran hispanos/latinos
- Ningún estudiante Afroamericano tomó el examen de AP.

Disparidades geográficas en los cursos avanzados de ciencias de la computación en Oregon

Los estudiantes en ciencias de la computación de preparatoria en escuelas urbanas tienen aproximadamente 4 veces más probabilidades de tomar un curso avanzado en esta área en comparación con el mismo tipo de estudiantes en escuelas rurales.



1 de cada 50 estudiantes en ciencias de la computación de preparatorias rurales se inscribió en un curso avanzado de ciencias de la computación en el año escolar 2021-22 en comparación con 4 de cada 50 del mismo tipo de estudiantes de preparatorias urbanas



Representación de estudiantes que se identifican como mujeres en los programas CTE de ciencias de la computación después de la preparatoria en Oregon

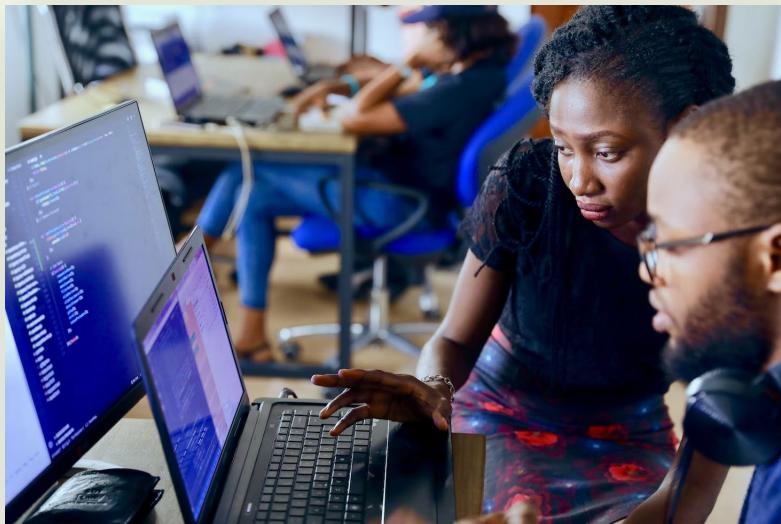
Las estudiantes que se identifican como mujeres participan en los programas CTE de ciencias de la computación después de la preparatoria a un ritmo ligeramente mayor que aquellos que se identifican como hombres.



Aproximadamente 2 de los 25 participantes de CTE identificados como hombres participaron en un programa de CTE de computación en el año académico 2021-22, en comparación con casi 3 de los 25 participantes de CTE identificadas como mujeres.



Participación después de la preparatoria en ciencias de la computación en Oregon



Departamento de Educación de Oregon

De los 42,599 participantes de CTE (Educación técnica profesional, por sus siglas en inglés) de universidades comunitarias inscritos durante el año académico 2021-22, el 9.5 % participó en un programa CTE de ciencias de la computación.

Fuente: Análisis HECC de datos a nivel de estudiantes de universidades comunitarias. Notas: Los participantes de CTE deben haber obtenido uno o más créditos en los cursos de CTE. El programa CTE de ciencias computacionales incluye programas con una familia CIP de 11, 14, 30, 38 o 52.



Conversaciones en la sala de trabajo

Expectativas para hoy



- Mantenerse enfocados en los **estudiantes**
- Escuchar y hacer **preguntas**
- Compartir el tiempo al aire
- Respetar las **diferencias de opinión**
- Aceptar que no todas las preguntas tienen **respuestas claras**



Cierre y próximos pasos

Próximos pasos

MAY 2022



La gobernadora Brown firma la **directiva de las ciencias computacionales**

JULIO 2022 – SEPT 2023



Los Centros de STEM presentan **propuestas** para incrementar el acceso y la participación en las ciencias computacionales en sus regiones

DIC 2022 – ENE 2023



ODE y HECC facilitan la **Participación en la Fase I** enfocada en aprender de socios educativos, socios relacionados con la carrera, estudiantes, familias y miembros de la comunidad sobre su experiencia con las ciencias computacionales.

FEB 2023 – MAR 2023



ODE y HECC identifican un equipo de consulta (basado en las solicitudes) y trabajan con el equipo de consulta para **redactar un borrador del plan de implementación. Resumen del compromiso de la Fase I compartido públicamente.**

ABR 2023 – JUN 2023



ODE y HECC facilitan la **Participación de la Fase II** que se centra en obtener retroalimentación sobre el borrador del plan de implementación. **Participación en la Fase II compartido públicamente.**

JULIO 2023 – AGO 2023



ODE, HECC y el Grupo Consultivo responden a los comentarios sobre el plan de implementación y escriben el **plan de implementación final**

SEPT 2023



Publicar Plan de implementación de ciencias computacionales

Presta tu voz: Grupo consultivo de ciencias computacionales



- **Quién:** Socios con sede en Oregon, incluidos maestros, administradores de escuelas/distritos, representantes de licencias de maestros, instructores, profesores, representantes de programas de preparación de maestros, coordinadores regionales de CTE y expertos en educación ciencias computacionales existentes en el rango de edad de educación P-20, así como representación de empresas/industria.
- **Qué:** El grupo revisará los resúmenes de participación, redactará recomendaciones y asesorará al personal de ODE y HECC.
- **Cuándo:** El grupo se reunirá virtualmente de forma regular desde febrero de 2022 hasta agosto de 2023.
- **Cómo:** La membresía en el Grupo de Consulta será por solicitud, y los miembros serán seleccionados por el personal de ODE/HECC. Las solicitudes deben presentarse antes del 23 de enero de 2023.

Cierre



- Considere [hacer su solicitud](#) para el Grupo consultivo de ciencias computacionales.
- Nos comunicaremos con todos aquellos que participaron en la Fase I para que participen en la Fase II en la primavera.
- Si desea recibir notificaciones directas sobre los próximos trabajos en ciencias computacionales, únase a la lista de servidores de ciencias computacionales.
- Puede encontrar información adicional en nuestro [sitio web de ciencias computacionales](#).
- Si tiene alguna pregunta, comuníquese al correo electrónico de ciencias computacionales de ODE ode.csinitiative@ode.oregon.gov
- Le agradecemos su tiempo, voz y aportes de hoy.